

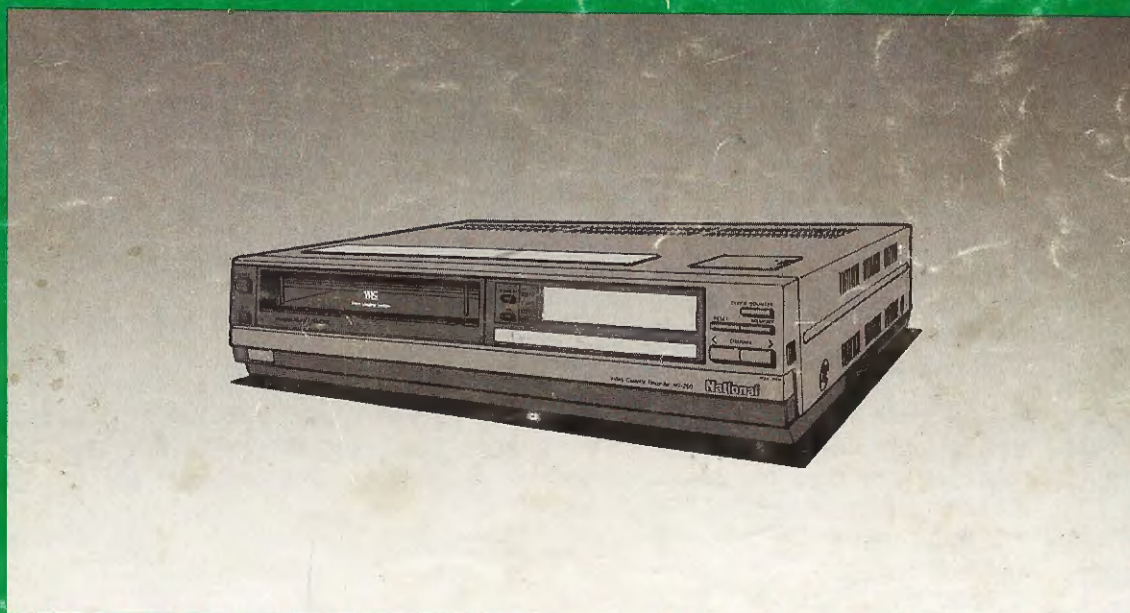
# Operating Instructions

Instrucciones de Funcionamiento



Video Cassette Recorder

## NV-260PN



 **National**

Before attempting to connect, operate or adjust this product, please read these instructions completely.

VQT1632



3	FEATURES
4	CONTROLS AND COMPONENTS
7	INSTALLATION, TUNING THE TV SET TO THE VIDEO PLAYBACK CHANNEL
8	CABLE CONNECTIONS
9	SETTING THE CLOCK TO THE PRESENT TIME
10	SETTING THE TUNER IN THE VTR
12	THE VIDEO CASSETTE
13	PLAYBACK
15	RECORDING
16	OTR FUNCTION (ONE-TOUCH TIMER RECORDING)
18	TIMER RECORDING
22	CAMERA RECORDING
23	DUBBING (COPYING)
24	WIRELESS REMOTE CONTROLLER
25	BEFORE REQUESTING SERVICE
27	CAUTIONS
28	SPECIFICATIONS

## WARNING:

**TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.**

## For use in the United States:

**WARNING:** One Federal Court has held that recording copyrighted T.V. programs is infringement. Such programs should not be recorded.

## For use in other countries:

**WARNING:** Unauthorized recording of copyrighted television programs, films, video tapes and other materials may infringe on the rights of copyright owners and be contrary to copyright laws.

## INSPECTION

1 pc. Wireless Remote Controller  
1 pc. Twin-Lead Cable  
1 pc. Coaxial Cable  
1 pc. 300 ohm—75 ohm Transformer  
1 pc. Power Plug Adaptor (VJSS0070)  
1 pc. VHF Matching Box  
1 pc. Channel Indicator Film Sheet

## CAUTION:

**TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD AND ANNOYING INTERFERENCE, USE THE RECOMMENDED ACCESSORIES ONLY.**



This symbol warns the user that uninsulated voltage within the unit may have sufficient magnitude to cause electric shock. Therefore, it is dangerous to make any kind of contact with any inside part of this unit.



This symbol alerts the user that important literature concerning the operation and maintenance of this unit has been included. Therefore, it should be read carefully in order to avoid any problems.

# FEATURES

## 8 Hours Recording and Playback

The SLP mode with a maximum recording and playback time of 8 hours on a NV-T160 video cassette gives you double savings in tape costs and storage space.

## Slim Design and Front Loading System

This highly functional design allows loading the video cassette from the front, thus minimizing the space required for the placement.

## Multi-Function Display

Whenever an operation button is pressed, the activated function is immediately indicated on this easy-to-see display. It shows you at a glance, in what operation mode the VTR is functioning.

## Picture Sharpness Control

With this control, the contours of the playback picture can be made sharper or softer.

## OTR Function (One-Touch Timer Recording)

Simply by pressing the OTR Button between 2 and 5 times, the VTR can be programed for a recording of 30, 60, 90 or 120 minutes duration with immediate start.

## Stand-by OTR

By pressing the Stand-by Button between 1 and 4 times, the VTR can be programed to begin the OTR in 30, 60, 90 or 120 minutes from the present time. Then by subsequently pressing the OTR Button repeatedly, a recording duration of 30, 60, 90 or 120 minutes can be selected for this OTR with delayed start.

## Auto Voltage Selector

This unit is equipped with an Automatic Voltage Selector. The unit can be used where the local voltage indication is between 110-120 V or 220-240 V, without any manual voltage adjustment.

If your local voltage is between 220-240 V, use the power plug adaptor (VJSS0070).

## 14-Day, 3-Program Timer

The built-in timer allows automatic absentee recording of up to 3 TV programs within 14 days. It is also possible to record a program which is broadcast at the same time every day.

## Wireless Remote Controller

The Wireless Remote Controller unit allows operation of various functions from the comfort of your favourite viewing position.

## Recording One Program while Watching Another

The built-in tuner allows you to record a program that you don't want to miss, while watching another program on the TV set.

## Auto Rewind

When the tape reaches its end during playback, recording and any of the tape transport function (except Timer Recording and OTR), it will automatically rewind, so it's ready for storage or to be viewed again from the beginning.

## Field Still, Field Advance and Field Fine Slow Playback

Field Still, Field Advance and Field Fine Slow playback are possible with superb picture quality free from noise and jitter. (SLP)

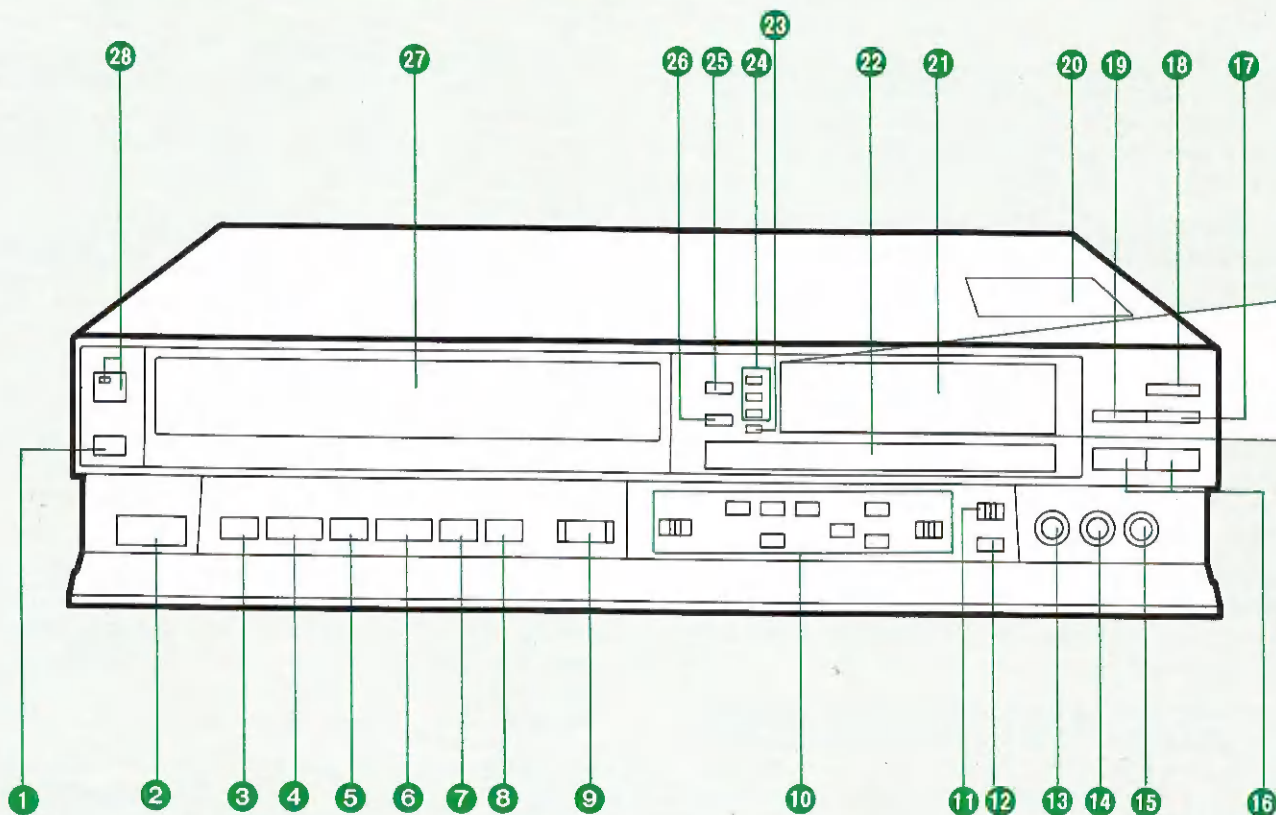
## Reception of up to 12 TV Stations

The built-in tuner in this VTR allows pre-tuning of as many as 12 TV stations. So this VTR can accommodate virtually any increase in available TV programs in the future.



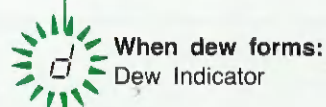
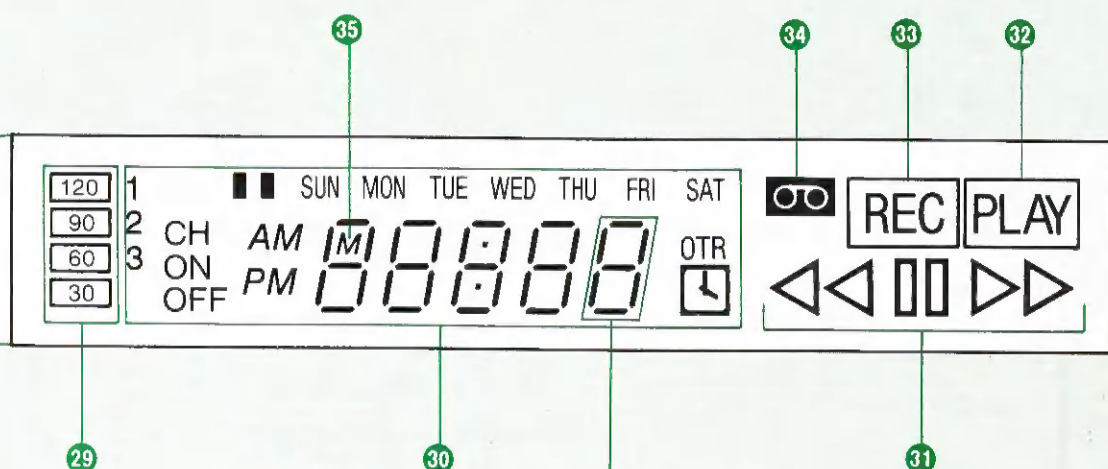
# CONTROLS AND COMPONENTS

## TOP AND FRONT



No.	Description	Page
1	Eject Button (▲)	12
2	Wireless Remote Control Receiver	24
3	Rewind ◀◀/Review ◀▶ Button	13
4	Play Button (▶)	13
5	Fast Forward ▶▶/Cue ▶▶▶▶ Button	13
6	Stop Button (■)	14
7	Pause/Still Button (  )	14
8	Slow/Field Advance Button (  ▶)	14

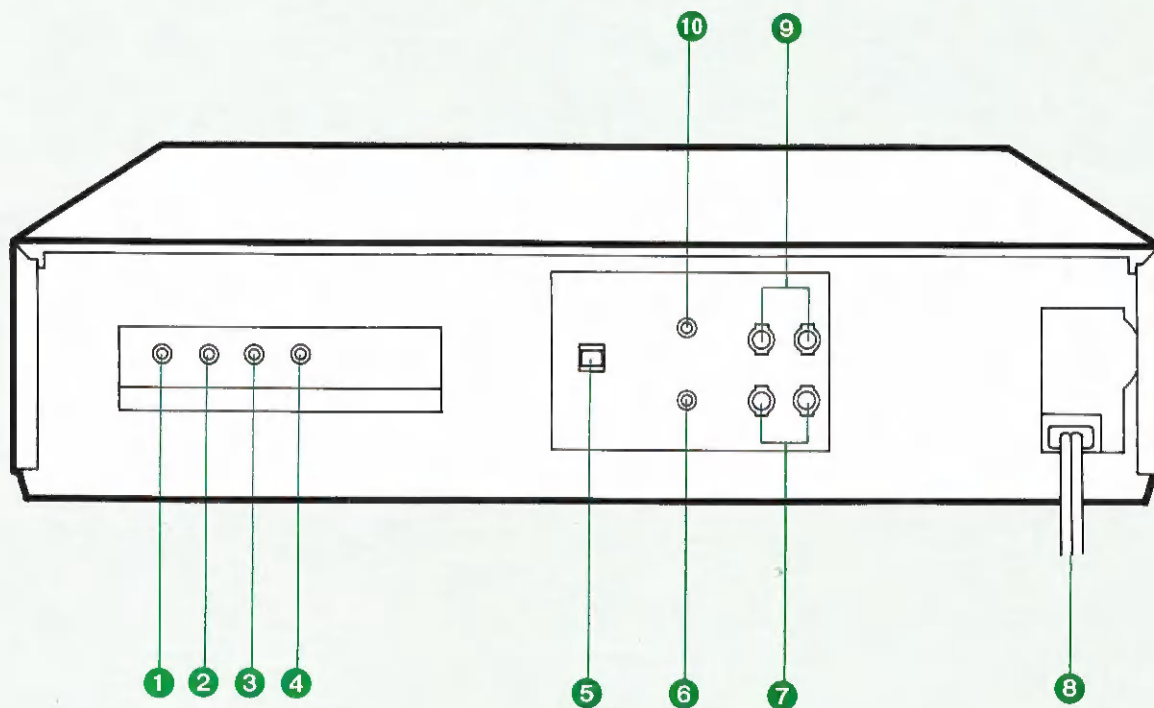
No.	Description	Page
9	Record Button (●)	15
10	Timer Controls	9
11	Tape Speed Selector	15
12	VTR/TV Selector	10
13	Tracking Control	13
14	Slow Tracking Control	14
15	Picture Sharpness Control	13
16	Channel Selection Up and Down Buttons	10



No.	Description	Page
17	Memory Button	13
18	Clock/Tape Counter Display Selector Button	13
19	Reset Button	13
20	Tuner Set-up Controls	10
21	Multi Function Display	5
22	Channel Display	10
23	VTR/TV Indicator	10
24	Tape Speed Indicator	15
25	Stand-by Button	17
26	OTR Button	16

No.	Description	Page
27	Cassette Compartment	12
28	Power On/Off Switch/Indicator	9
29	Stand-by Indicator	17
30	Clock/Tape Counter Display	9
31	Tape Running Display	13
32	Playback Indicator	13
33	Recording Indicator	15
34	Cassette-in Indicator	12
35	Memory Indicator	13

REAR



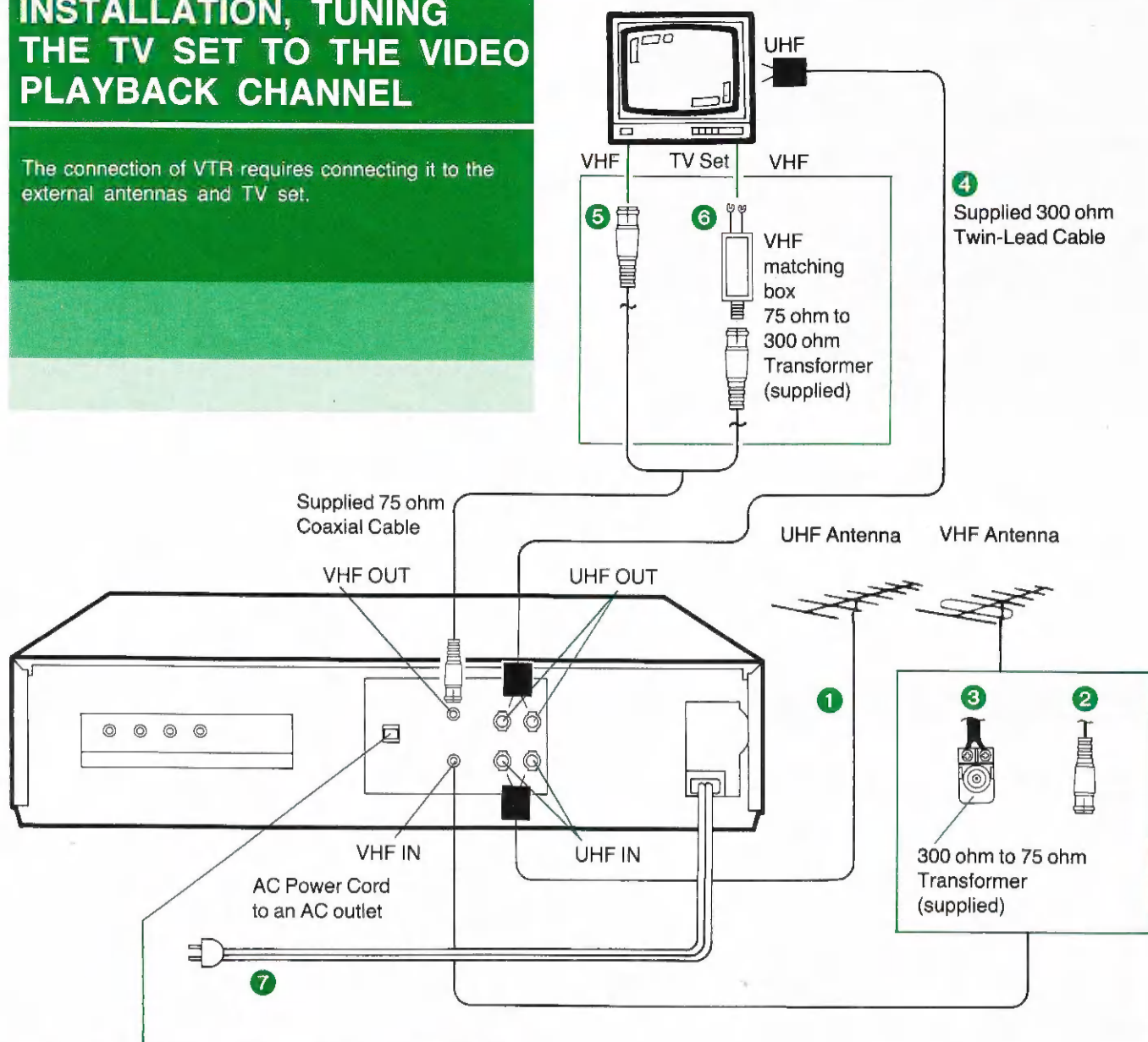
No.	Description	Page
1	Audio Input Jack	22
2	Video Input Jack	22
3	Audio Output Jack	23
4	Video Output Jack	23
5	RF Converter Channel Selector	7

No.	Description	Page
6	VHF Antenna Input Connector	7
7	UHF Antenna Input Terminals	7
8	AC Power Cord	7
9	UHF Antenna Output Terminals	7
10	VHF Antenna Output Connector	7



# INSTALLATION, TUNING THE TV SET TO THE VIDEO PLAYBACK CHANNEL

The connection of VTR requires connecting it to the external antennas and TV set.

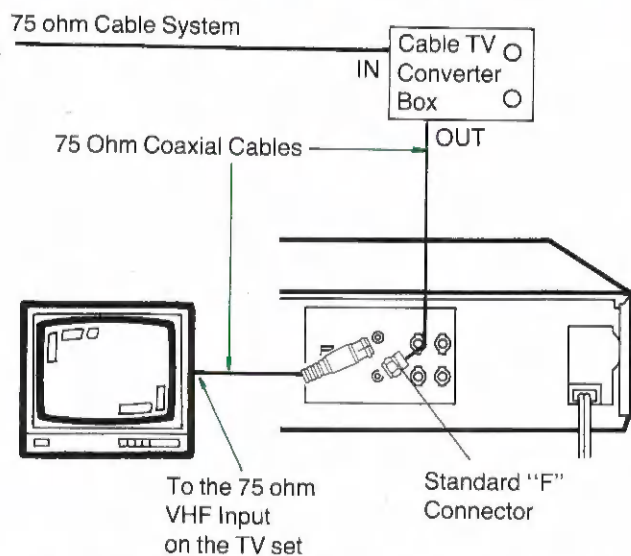


The built-in RF Converter allows playback of video tapes and monitoring a recording on your TV. Be sure to switch this selector to channel 3 or 4, whichever is not broadcast in your area. Remember, your TV must be tuned to the channel you select on the unit.

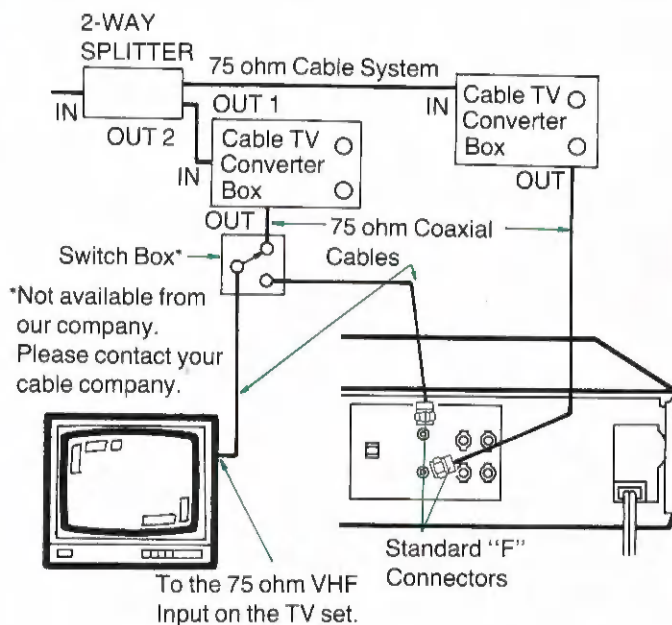
- 1 Connect your UHF antenna to the rear of the unit as shown.
- 2 If you use 75 ohm coaxial cable from your VHF antenna (or if you have CATV cable service), connect it to the rear of the unit as shown.
- 3 If you use 300 ohm twin-lead (flat) cable from your VHF antenna, use the 300 ohm-75 ohm transformer as shown to connect to the VHF Input of the unit.
- 4 Use the supplied 300 ohm twin-lead cable to connect the unit to UHF Input of your TV.
- 5 Use the supplied 75 ohm coaxial cable to connect the unit to VHF Input of your TV.
- 6 If your TV does not have a 75 ohm VHF Input, use the VHF matching box 75 ohm-300 ohm transformer.
- 7 Plug in the unit.

# CABLE CONNECTIONS

## Typical Cable System Hook Ups With Cable Converter/Descrambler Boxes



The above cable hook-up allows VTR-TV functions except for viewing one channel while recording another.

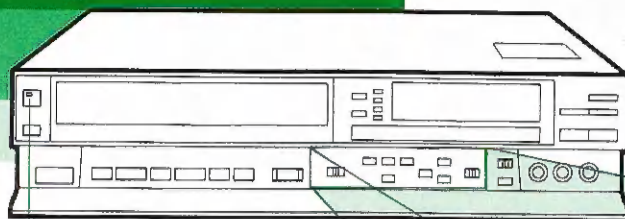


\*Not available from our company. Please contact your cable company.

The above cable hook-up allows VTR-TV functions, including viewing one channel while recording another, but it requires two cable TV Converter Boxes, one Switch Box and one 2-Way Splitter.



# SETTING THE CLOCK TO THE PRESENT TIME



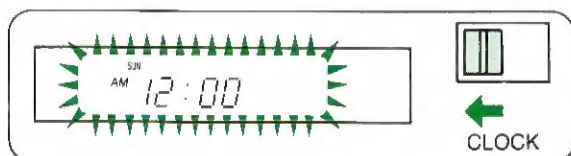
Power ON/OFF Switch

## For Example: Setting the Clock to "MON 9:05 AM"

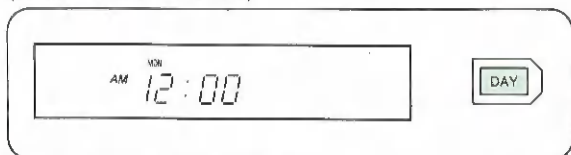
(The present time is 9:04 AM on Monday morning.)

- Connect the VTR to the mains outlet.
- Press the Power On/Off Switch to turn the VTR On.
- Open the Controls cover.

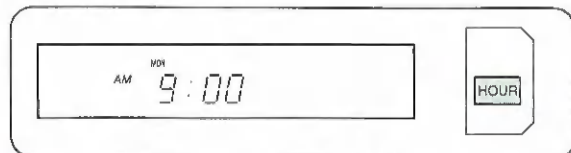
- 1 Set the Timer Selector to "Clock".



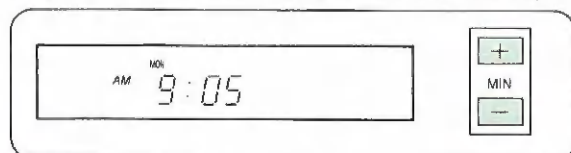
- 2 Press the Day Button to set "MON".  
(SUN→MON→TUE...)



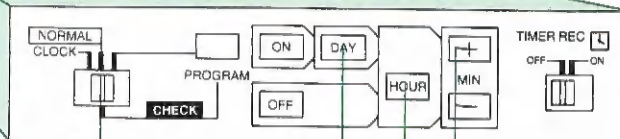
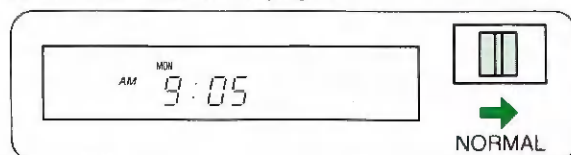
- 3 Press the Hour Button to set "9 AM".  
(12→1→2→3...)



- 4 Press the Minute (+) or (-) Button to set "05".  
⊕ (00→01→02→03...) ⊖ (00→59→58→57...)



- 5 Set the Timer Selector to "Normal" when the present time becomes 9:05'00" AM.  
The clock will start from "00" seconds, however, the seconds will not be displayed.



### Note:

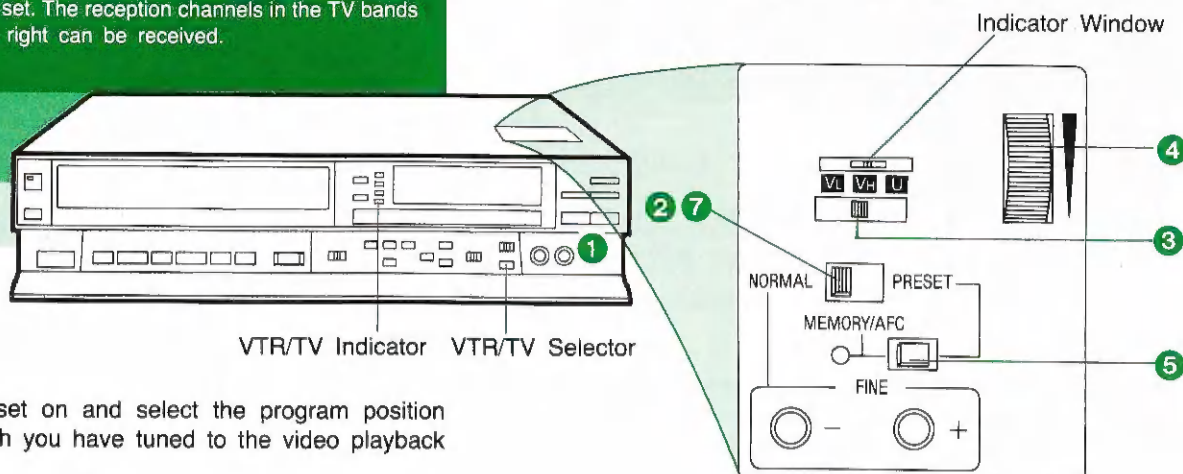
- The "Timer Record" Switch should be set to "Off", otherwise the VTR cannot be operated normally. In this case, the Timer Record Indicator "⏏" will flash to warn you.

# SETTING THE TUNER IN THE VTR

The tuner in the VTR makes it possible to receive TV broadcasts and to record these programs without having to turn on the TV set. The reception channels in the TV bands shown on the right can be received.

VHF		UHF
V <sub>L</sub>	V <sub>H</sub>	U
2-6	7-13	14-83

The tuner in the VTR can be preset for up to 12 stations.

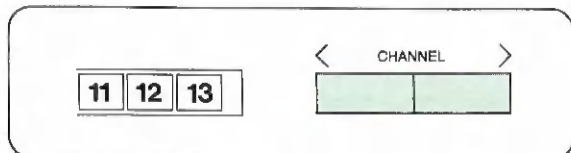


## Preparation

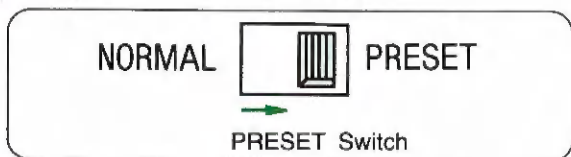
- Turn the TV set on and select the program position (channel) which you have tuned to the video playback channel.
- Press the Power On/Off Switch to turn the VTR On.
- Set the VTR/TV Selector to "VTR".
- The VTR/TV Indicator will light up.
- Open the Tuner Set-up Control cover.

## Tuning Procedure

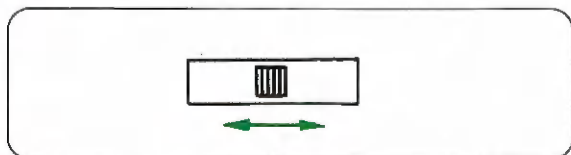
- 1 Press the Channel Up or Down Button to select a program position (channel) which you want to tune to a TV station.



- 2 Set the Preset Switch to "Preset".



- 3 Set the Band Switch to "V<sub>L</sub>", "V<sub>H</sub>" or "U".

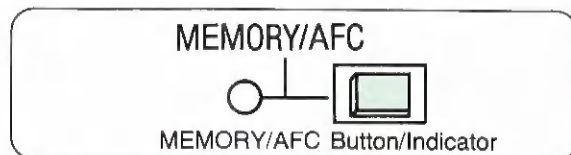


- 4 Turn the tuning control until the picture and the sound from the desired TV station is received with satisfactory quality on your TV set.



- The indicator in the window next to the Band Switch shows the approximate position within the tuning range.

- 5 Press the Memory/AFC Button (the corresponding indicator lights up).



- 6 Repeat steps 1-5 for each program position (channel) you want to tune.

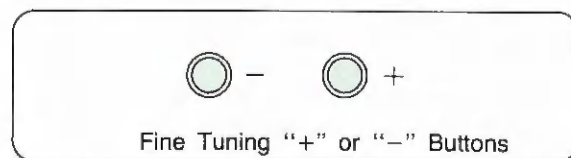
- 7 Set the Preset Switch to "Normal".



## Fine Tuning Procedure

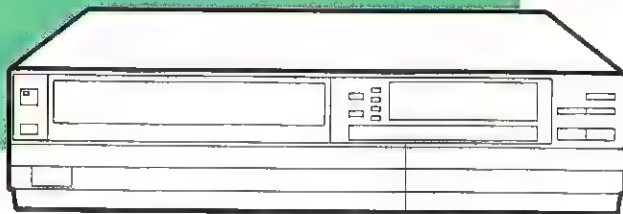
(If the reception of a station is unsatisfactory.)

- 1 Set the Preset Switch to "Normal".
- 2 Press the Fine Tuning "+" or "-" Button.



- To return the tuning to its former state, press the Memory/AFC Button.

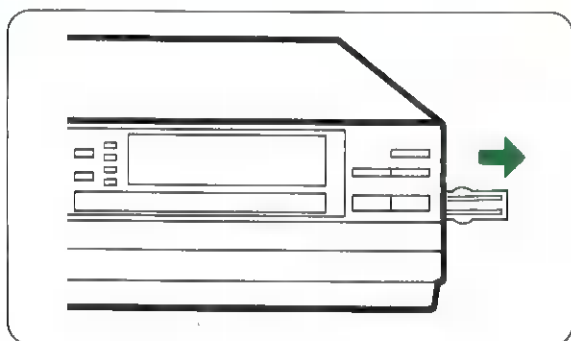




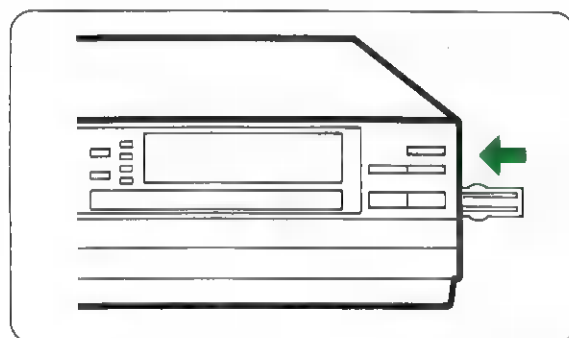
Channel Display

To Change Channels, Follow These Steps:

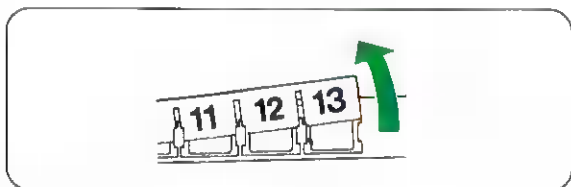
- 1 Slide Channel Number Holder out of the unit.



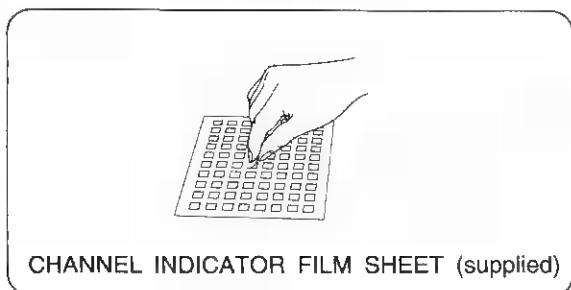
- 4 Slide the Holder back into the unit.



- 2 Remove old film tabs.



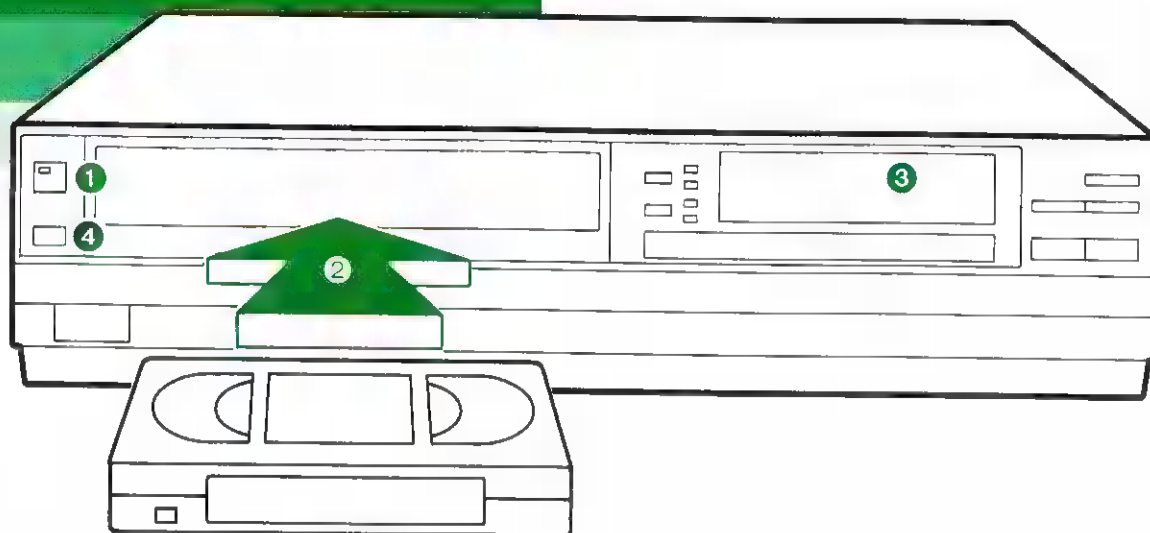
- 3 Push out new channel tabs and insert selected numbers and blanks into the Holder.



**NOTE:**

- Retain unused tabs for use in case you move or if other channels are added in your area.

# THE VIDEO CASSETTE



1 Press the Power On/Off Switch to turn the VTR On.

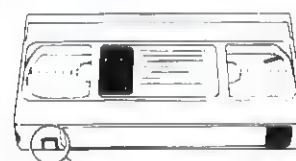
2 Insert the video cassette as shown. The VTR will draw it inside automatically.

3 When a video cassette is inserted, the "V" mark will appear in the Multi-Function Display.



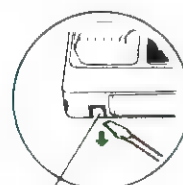
•Use **VHS** video cassette tapes only.

4 Press the Eject Button (▲).



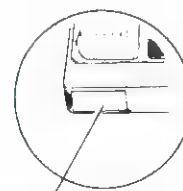
Erasure Prevention Tab

To prevent accidental erasure



Break off the tab with a screwdriver.

To record again



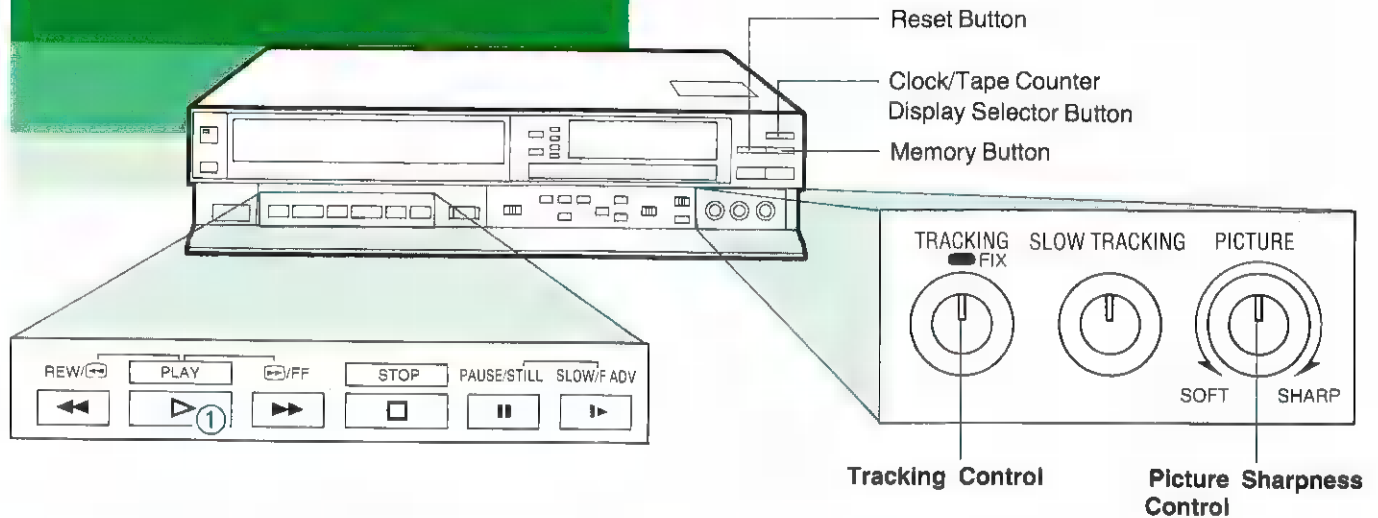
Cover the hole with adhesive tape.



# PLAYBACK

## Preparation

- Press the Power On/Off Switch to turn the VTR On.
- Make sure that the "Timer Record" Switch is set to "Off".
- Insert a recorded video cassette.
- Turn the TV set on and select the video playback channel.



## Rewind and Fast Forward

Press the Rewind ◀◀/Review ⏮ Button to rewind the tape.

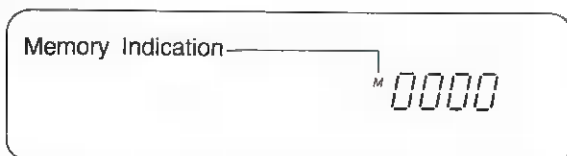


Press the Fast Forward ▶▶/Cue ⏭ Button to wind the tape forward rapidly.



## Memory Function

The Memory function makes it simple and fast to find a certain position on the tape later again, simply by pressing the Reset Button at that position to set the tape counter to "0000" and by pressing the Memory Button. During Rewind or Fast Forward, the tape will then stop at approximately the desired position.



- Even if the Clock/Tape Counter Display is switched over to "Clock" Display after pressing the Memory Button, the Memory function will stop the tape at the desired position.

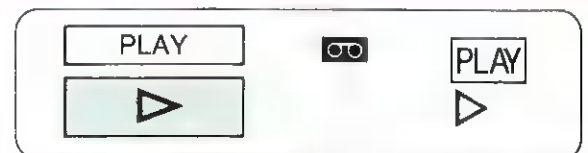
## Clock/Tape Counter Display Selector Button

By pressing this button when the Power On/Off Switch is set to "On", it is possible to change over the display mode of the Clock/Tape Counter Display in the Multi-Function Display from "Clock" to "Tape Counter" Display and vice versa.

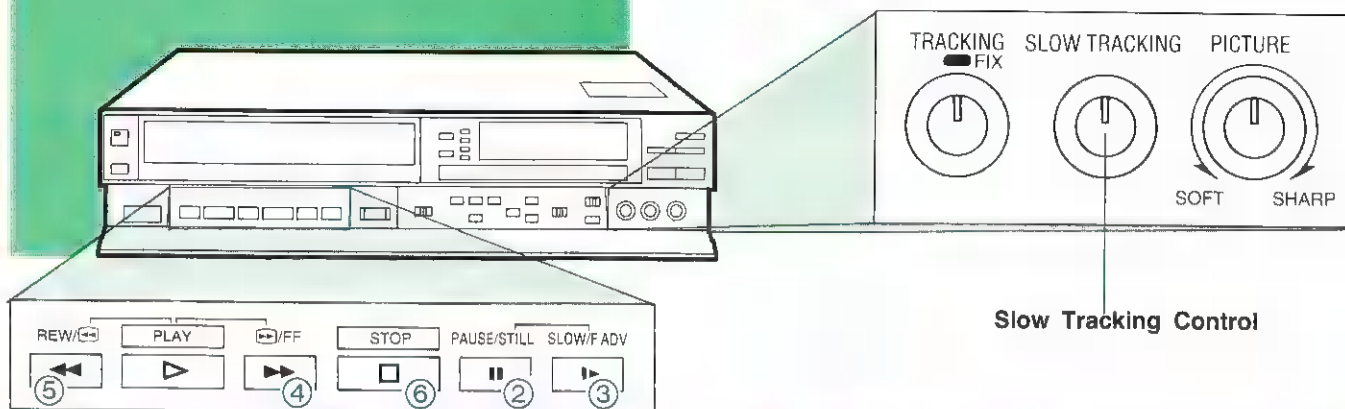
- Even if the selector button is set for "Tape Counter" the display will automatically change over to "Clock" Display in all the following cases: When you set the Power On/Off Switch to "Off", adjust the clock to the present time, program a timer recording, check a timer recording program or program and perform an OTR.
- When the Clock/Tape Counter Display shows the time, the tape counter cannot be reset and setting the Memory Function cannot be activated ("M" indication does not light up).

## 1 Normal Playback

Press the Play Button (▶).



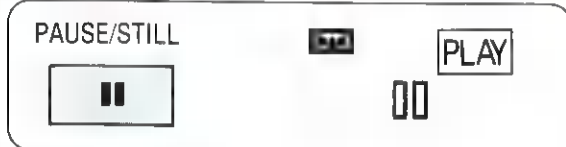
- Adjust the Tracking Control on the VTR if the image is partially obscured by bands of noise.
- Control the picture as you like with the Picture Sharpness Control (sharp or soft contours).



Slow Tracking Control

## 2 Still Playback

When the VTR is in the playback mode, press the Pause/Still Button (II) to view a Field still-picture. To continue the normal playback, press this button again.



### Slow Tracking Control

- When noise bars appear during Field Still, Slow/Field Advance playback, switch over to Slow/Field Advance playback and turn the Slow Tracking Control to the clockwise or counterclockwise to reduce the noise bars.
- It may not be possible to eliminate the noise bars completely.

## 3 Slow Field Playback

Press the Slow/Field Advance Button (I>) while the VTR is in the still playback mode. Each time you press this button, the still-picture will advance one frame.

When this button is kept depressed, Field Fine Slow playback 1/10th of normal speed can be obtained. (SLP)



## 4 Fast Playback

When the Fast Forward >>>/Cue >> Button is kept pressed while the VTR is in the playback mode, the tape will be played back in forward direction at about 5 times (SP mode), 9 times (LP mode) or 9 times (SLP mode) normal playback speed.



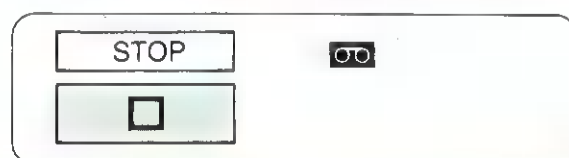
## 5 Review Playback

When the Rewind <<</Review << Button is kept pressed while the VTR is in the playback mode, the tape will be played back in reverse direction at about 5 times (SP mode), 9 times (LP mode) or 9 times (SLP mode) normal playback speed.



## 6 Stop Playback

Press the Stop Button (■) to stop the playback.



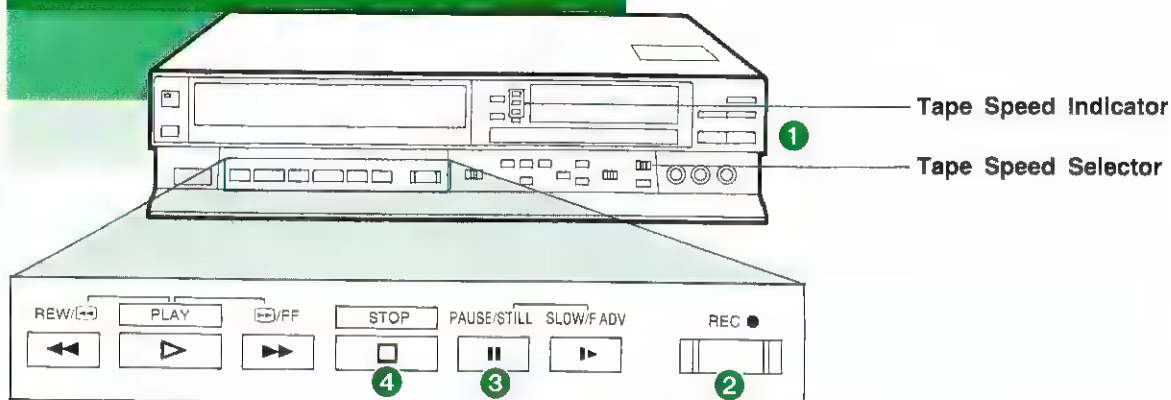
- The sound will be played back only during normal playback.
- If you leave the VTR in the still playback mode for more than 5 minutes, the VTR will automatically switch over to the Stop mode, to protect the tape and the video heads.
- Noise which takes the form of horizontal bars appears on the TV in the Cue, Review and Slow/Field Advance playback modes. This is not an indication of a malfunction.
- The top of the picture may become distorted in the Cue or Review mode. This is not an indication of a malfunction.
- When the picture rolls vertically in the Cue or Review mode, adjust the vertical hold control on the TV set.



# RECORDING

## Preparation

- Press the Power On/Off Switch to turn the VTR On.
- Make sure that the "Timer Record" Switch is set to "Off".
- Reset the Tape Counter to "0000".
- Insert a video cassette with the erasure prevention tab intact.
- Set the Tape Speed Selector to "SP", "LP" or "SLP".
- Set the VTR/TV Selector to "VTR".



## Tape Speed Selector

For recording either of three tape speeds can be selected. During playback the recorder selects automatically the correct speed.

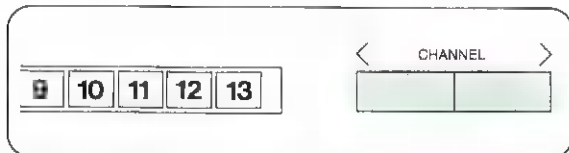
Select the desired tape speed with the Tape Speed Selector before recording.

- Set to the "SP" position for normal speed.
  - Set to the "LP or SLP" position for slow speed.
- The corresponding indicator lights up during recording and playback.

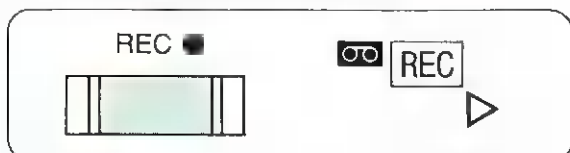
It is not recommended to change from the SP to the LP or SLP mode or vice versa in the middle of recording.

Even if the switching is done while the VTR is in the pause mode, picture distortion will occur at the switching point during playback.

- 1 Select on the VTR, the program position (channel) to be recorded. In order to confirm proper reception, turn on the TV set and select the video playback channel (AV).



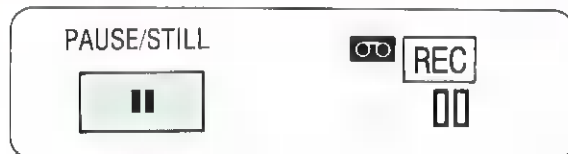
- 2 Press the Record Button (●).



- During recording, the program position (channel) on the VTR cannot be changed.

## If the Tape is not Being Recorded Properly

- 3 Press the Pause/Still Button (||) to stop the tape temporarily.



- Press the Pause/Still Button (||) again to continue the recording.
- If you leave the VTR in the pause mode for more than 5 minutes, the VTR will automatically switch over to the stop mode to protect the tape and the video heads.

## When the Recording is Completed

- Press the Stop Button (■).



## When the TV Program is Being Recorded

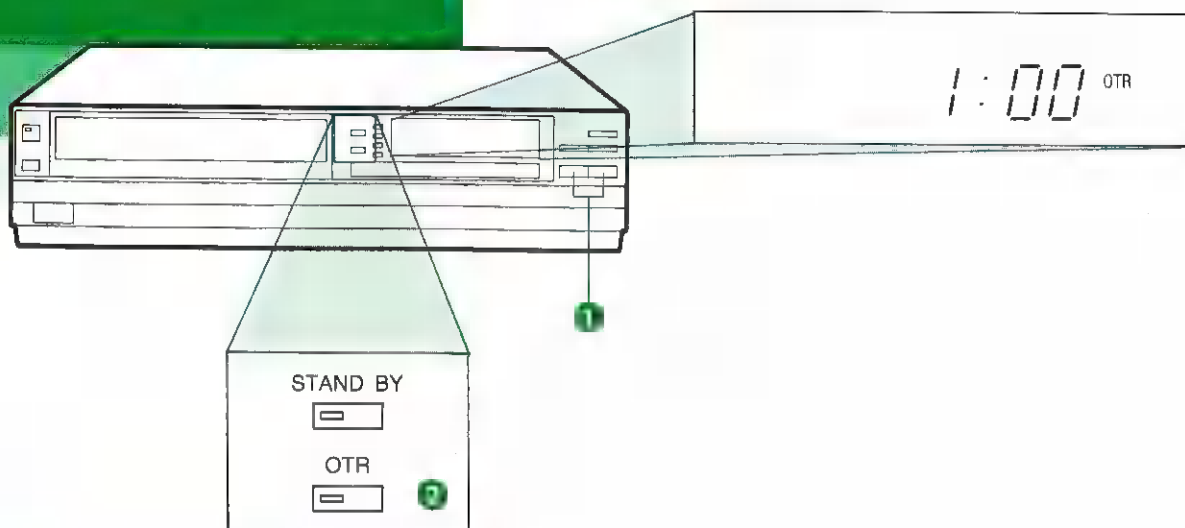
You can watch one program on the TV while recording another on the VTR.

1. Record (following steps 1 and 2).
2. Set the VTR/TV Selector to "TV".
3. Select the desired program position (channel) on your TV set.

- Disconnect all cables from the VIDEO IN and AUDIO IN Jacks before starting the recording. If they remain connected, it is impossible to record TV programs.

## OTR FUNCTION (ONE-TOUCH TIMER RECORDING)

Whenever you are in a hurry to start a timer recording with automatic stop in your absence, simply set the recording duration in 30-minute steps for up to 2 hours with the OTR Button.

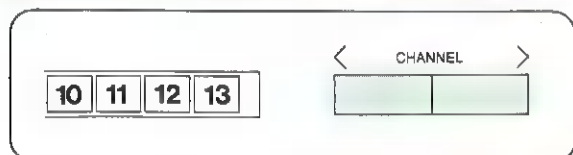


### Preparation

- Make sure that the clock shows the present time correctly.
- Press the Power On/Off Switch to turn the VTR On.
- Insert a video cassette with the erasure prevention tab intact.
- Set the Timer Selector to "Normal".
- Set the Tape Speed Selector to "SP", "LP" or "SLP".
- Set the VTR/TV Selector to "VTR".

### OTR Function with Immediate Start

- 1 Select the program position (channel) to be recorded.



- 2 Press the OTR Button repeatedly (as shown in the table) to select the desired recording duration.



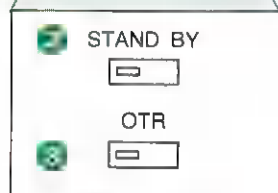
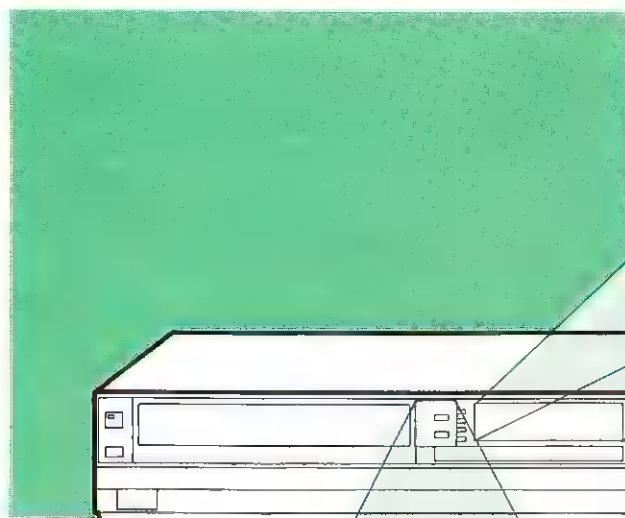
- The VTR will automatically switch off, when the OTR is completed. To turn the VTR on again, press the Power On/Off Switch.
- The Timer Display shows the recording duration. During recording, it will count down and show the remaining recording time until "0:01". When the recording ends, the Timer Display will again show the present time.
- If you want to know the present time during an OTR: Press the Program Button (among the Timer controls). The present time will be shown on the Timer Display for 4 seconds.
- If you want to stop the OTR before the selected recording duration has elapsed, press the OTR Button repeatedly so that the Timer Display will show "0:00". 8 seconds later, the Timer Display will show the present time and the OTR will then stop.

OTR Button	Timer Indication	OTR Duration
1st push	0:00	(ready for recording)
2nd push	0:30	30 minutes
3rd push	1:00	1 hour
4th push	1:30	1 hour 30 min.
5th push	2:00	2 hours
6th push (= 1st push)	0:00	

- The "OTR" indicator will be displayed.

- Disconnect all cables from the VIDEO IN and AUDIO IN Jacks before starting the recording. If they remain connected, it is impossible to record TV programs.

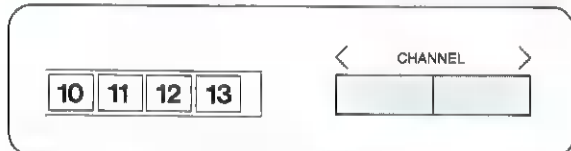




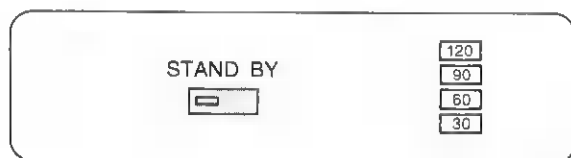
During Stand-by OTR, the flashing indicator changes after every 30 minutes. When the last indicator goes off, the OTR will start.

#### OTR Function start of 30, 60, 90 or 120 Minutes

- 1 Select the program position (channel) to be recorded.



- 2 Press the Stand-by Button repeatedly (as shown in the table) to select the Stand-by time.
  - The selected time will be displayed.



- After selecting the delay time for the OTR start in step 2, the OTR Button must be pressed within 8 seconds to select the OTR duration, otherwise the selected delay time will be cancelled.

Stand-by Button	Stand-by Indicator	OTR Recording Start
1st push	30	30 minutes later
2nd push	60	1 hour later
3rd push	90	1 hour 30 min. later
4th push	120	2 hours later
5th push	all Stand-by Indicators are off	cancelled

- 3 Press the OTR Button repeatedly to set the desired recording duration.

- Make sure that the OTR Function (One-Touch Timer Recording) does not overlap ■ programmed timer recording. An OTR always takes precedence over a timer recording.

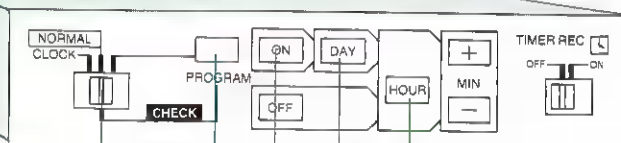
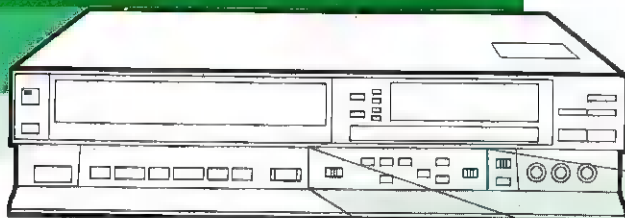
# TIMER RECORDING

## For Example:

Program a timer recording for 2nd week, Tuesday, 8:00 PM, on timer program number 2. The present time is 11:05 AM on Monday.

## Preparation

- Make sure that the clock shows the present time correctly.
- Make sure that the VTR is turned on.
- Make sure that the "Timer Record" Switch is set to "Off".
- Insert a video cassette with the erasure prevention tab intact.
- Set the Tape Speed Selector to "SP", "LP" or "SLP".



- 1 Set the Timer Selector Switch to "Program".

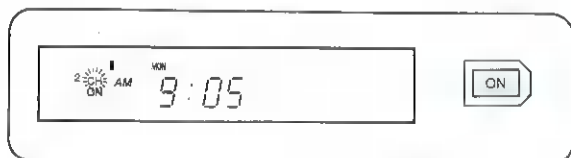


- 2 Press the Program Button to select the timer program number on which a timer recording is to be programmed.



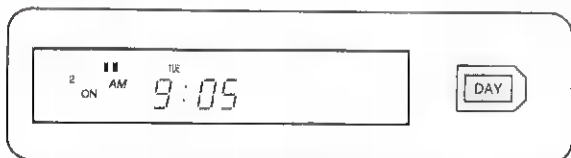
- The "ON" indicator appears to show that the start time can now be programmed.

- 3 Press the On Button.



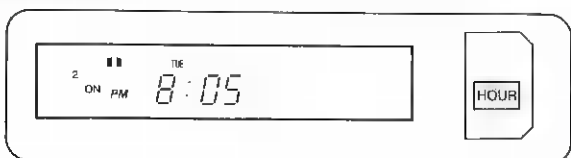
- 4 Select the desired program position (channel).

- 5 Press the Day Button to set the 2nd Tuesday.

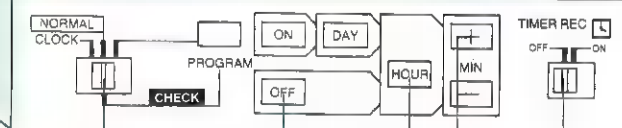
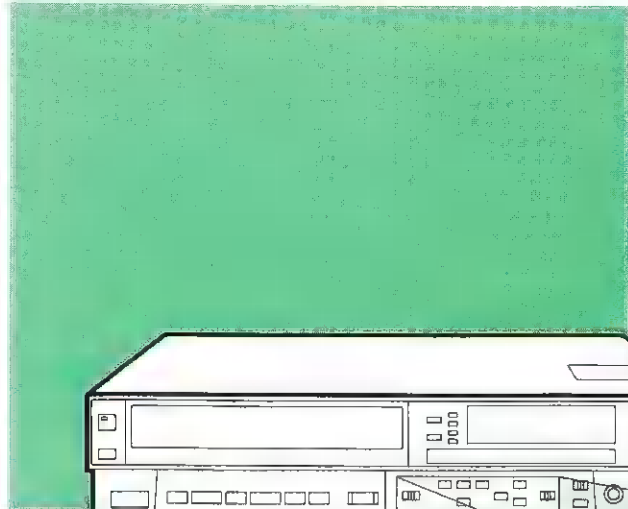


- The symbol "I" means the first 7 days, "II" means the following 7 days.

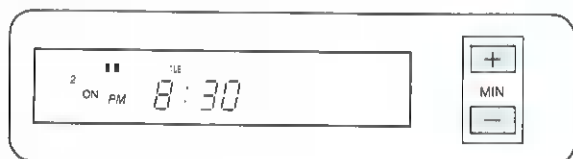
- 6 Press the Hour Button to set "8 PM".



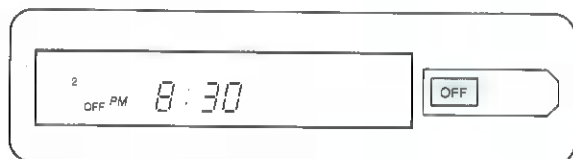
- Disconnect all cables from the VIDEO IN and AUDIO IN Jacks before starting the recording. If they remain connected, it is impossible to record TV programs.



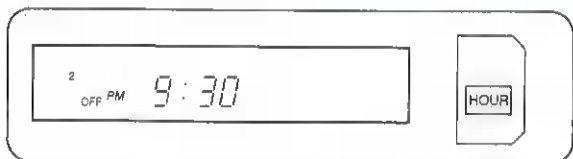
- 1 Press the Minute (+) or (-) Button to set "30".



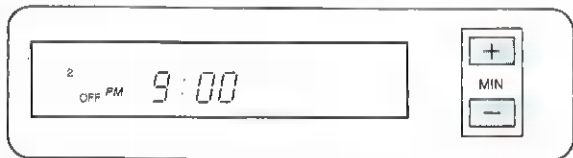
- 2 Press the Off Button.



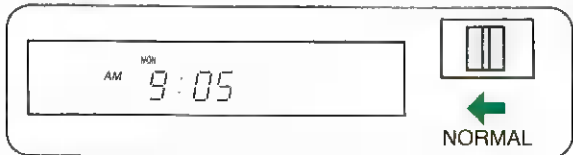
- 3 Press the Hour Button to set "9 PM".



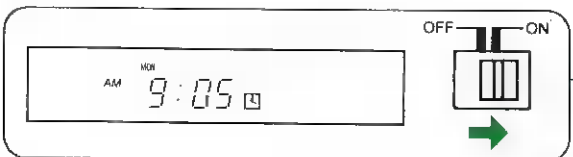
- 4 Press the Minute (+) or (-) Button to set "00".



- 5 Set the Timer Selector to "Normal".

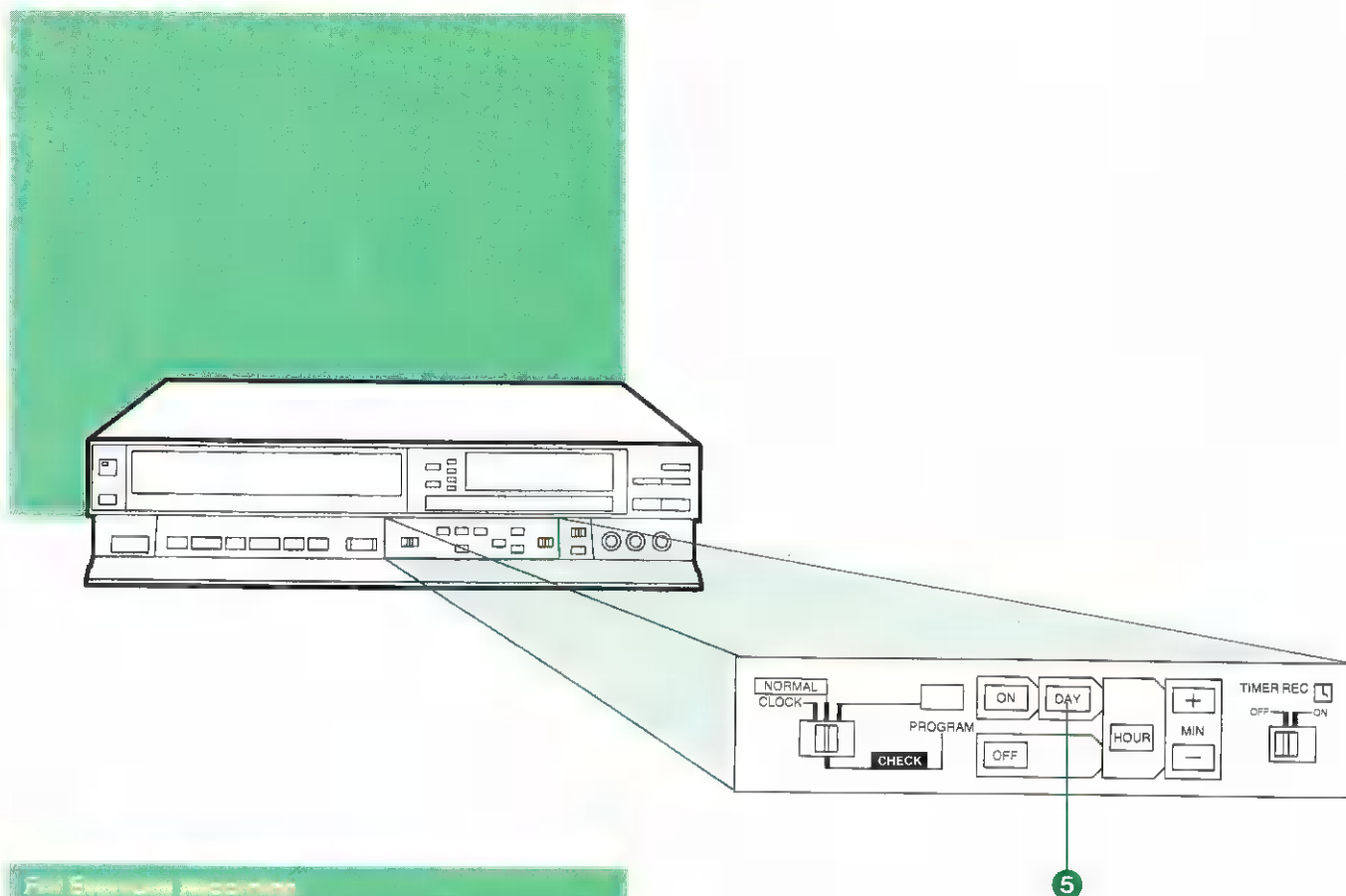


- 6 Set the "Timer Record" Switch to "On".



•About 4 seconds after releasing the Minute Button, the "OFF" indicator starts to flash, however, it is still possible to change the day and start time setting.





#### Full Everyday Recording

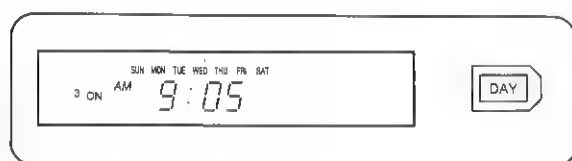
##### For example:

Program time for timer recording every day from 8:30 PM–9:00 PM on timer program number 3.

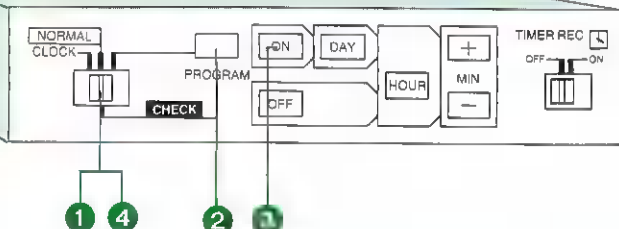
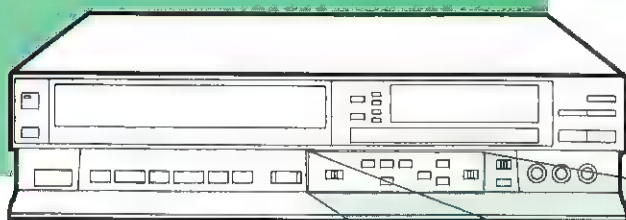
Programming for everyday recording can be made on any of the timer program numbers 1–3.

Execute the operation steps ❶ to ❷ as described on page 18.

❸ Press the Day Button until all days are displayed.



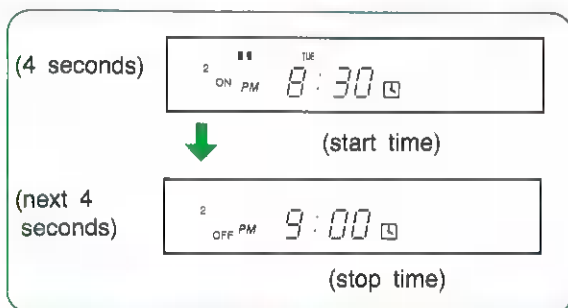
Perform the operation steps ❶ to ❹ described on pages 18 and 19.



#### To Cancel the Process of a Timer Recording

—Make sure that the VTR is turned on.

- 1 Set the Timer Selector to "Normal".
- 2 Select the program number to be checked, by repeatedly pressing the Program Button.



#### To Cancel a Timer Recording

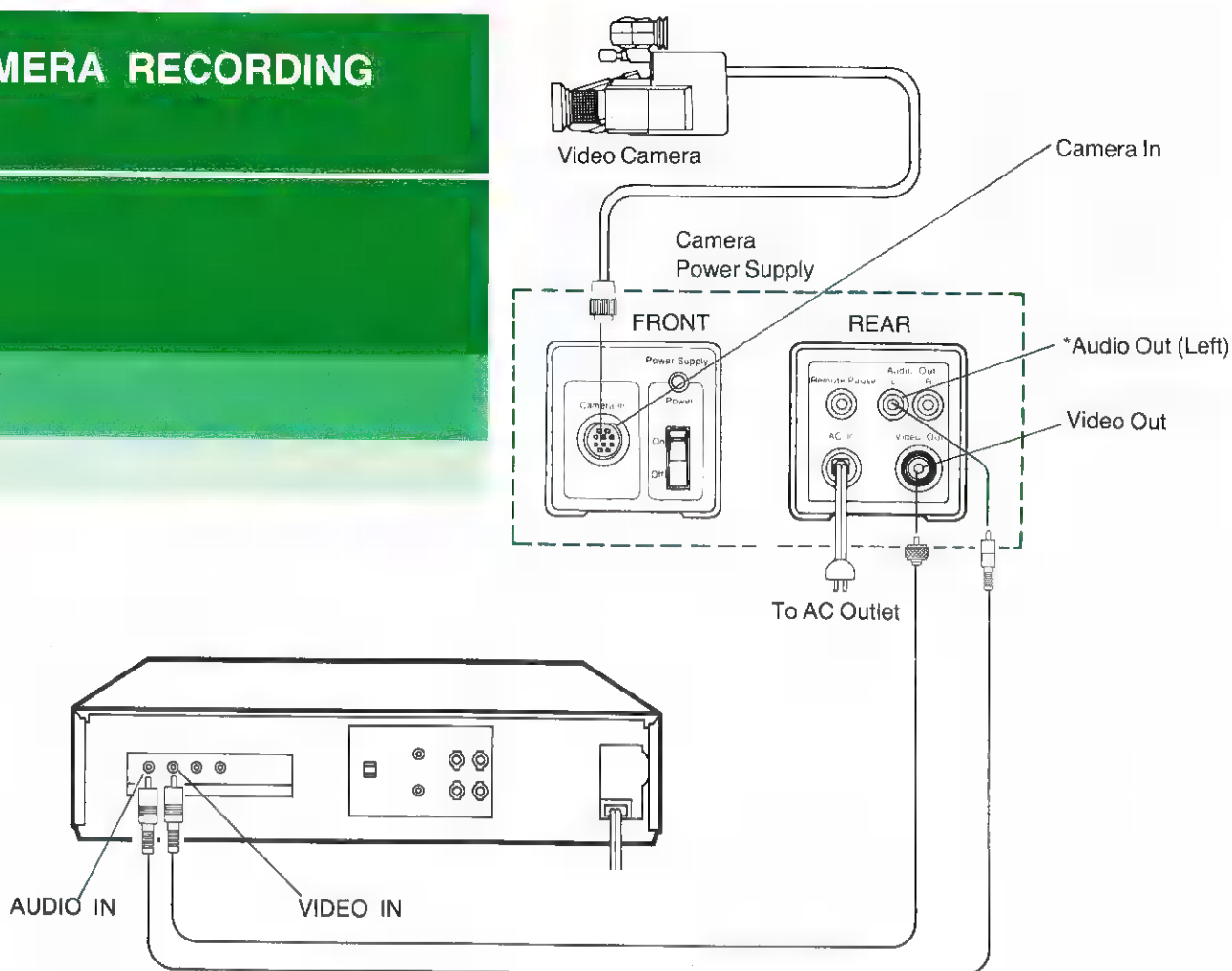
Make sure that:

- the VTR is turned on,
- the "Timer Record" Switch is set to "Off".

- 1 Set the Timer Selector to "Program".
- 2 Press the Program Button repeatedly, until the number of the timer program that you want to cancel is displayed.
- 3 Press the "On" Button.  
The present time will be displayed, thus cancelling the recording start and stop times of the selected timer program.
- 4 Set the Timer Selector to "Normal".

- When the "Timer Record" Switch is set to "On", the VTR is turned off, the Timer Record Indicator "□" will be displayed, and only the timer is left operating.
- At the programmed time, the recording will be performed automatically.  
The programmed TV programs will be recorded in chronological order, regardless of the timer program numbers.
- If the erasure prevention tab of the cassette is missing, the Timer Record Indicator "□" will flash to warn you that the timer recording cannot be made.
- After the programmed timer recording has been made, set the "Timer Record" Switch to "Off", otherwise the VTR cannot be operated normally.
- During recording, the program position (channel) on the VTR cannot be changed.
- Before setting the "Timer Record" Switch to "On", make sure that the correct program position (channel) is selected.
- When you want to watch TV after setting a timer recording, select the desired channel on the TV set.
- To cancel a timer recording during recording, set the Timer Record Switch to "Off".

# CAMERA RECORDING

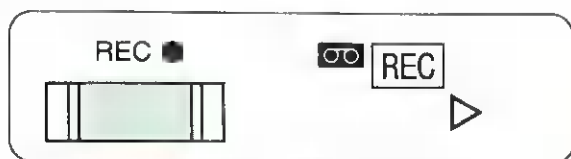


## Preparation

- Connect the video camera via the Camera Power Supply to the VTR as shown in the illustration above.
- Press the Power On/Off Switch to turn the VTR On.
- Insert a video cassette with erasure prevention tab intact.
- Set the Tape Speed Selector to "SP", "LP" or "SLP".
- Set the VTR/TV Selector to "VTR".

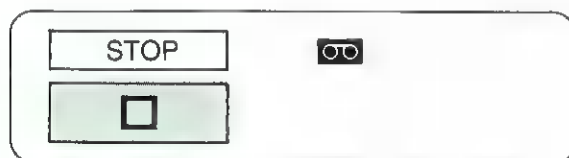
- 1 Turn the Camera Power Supply on and make the necessary adjustments on the camera. Refer to the operating instructions of the camera you are using.

- 2 Press the Record Button (●) on the VTR to start recording.



Avoid recording unwanted material: Press the Pause/Still Button (||) of the VTR, and the recording will stop temporarily. To restart recording, press the Pause/Still Button (||), again.

- 3 Press the Stop Button (■) on the VTR to stop the recording.



- If you leave the VTR in the pause mode for more than 5 minutes, the VTR will stop automatically to protect the tape and the video heads.
- Even if the video camera is equipped with video recorder remote control functions, this VTR can not be remotely-controlled from the camera.
- Disconnect all cables from the Video Input and Audio Input Jacks after finishing camera recording. If they remain connected, it is impossible to record TV programs.

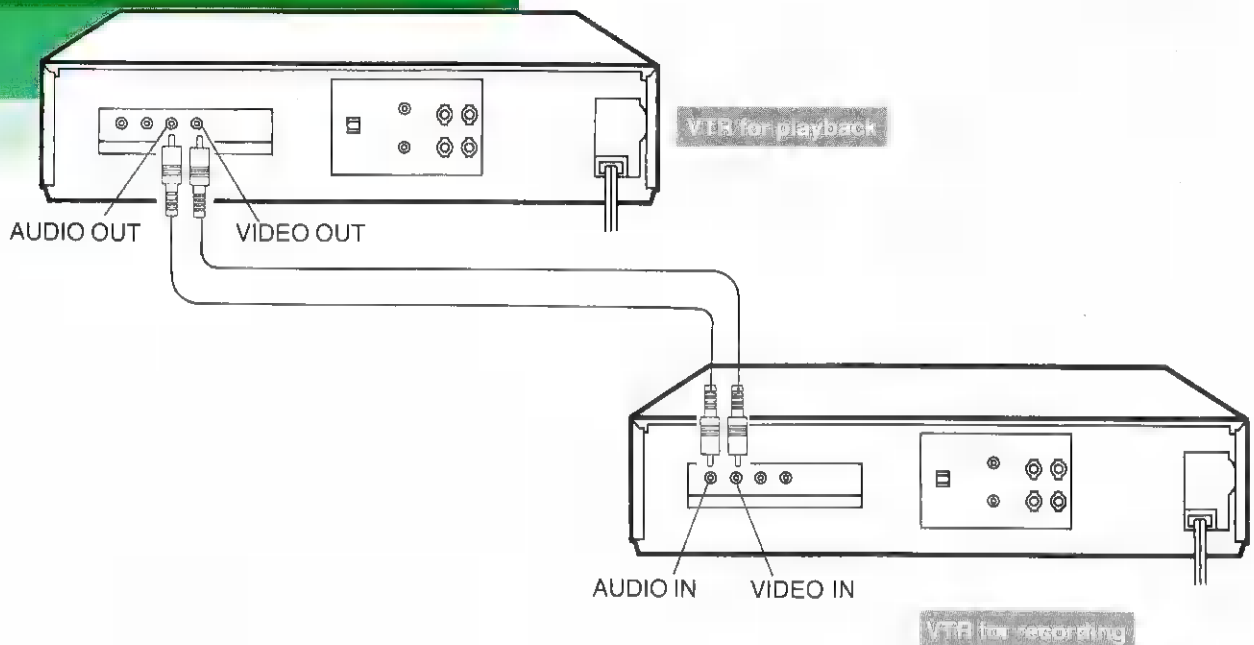


# DUBBING (COPYING)

Dubbing (copying) from one video cassette to another.

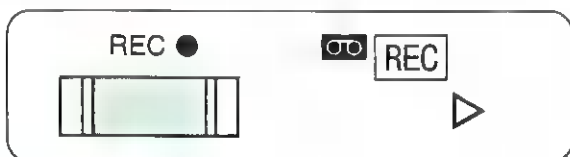
## Preparation

- Press the Power On/Off Switches to turn both VTRs On.
- Connect the Audio Output Jack on the playback VTR to the Audio Input Jack on the recording VTR with an ordinary audio shielded type cable.
- Connect the Video Output Jack on the playback VTR to the Video Input Jack on the recording VTR with a 75 ohm type coaxial cable.

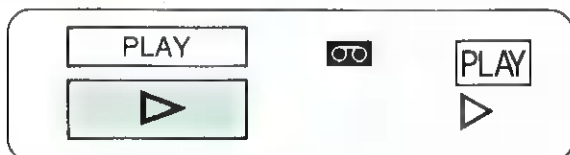


- 1 Place the recorded cassette in the playback VTR and a blank video cassette with the erasure prevention tab intact in the recording VTR.

- 2 Press the Record Button (●) on the recording VTR.



- 3 Press the Play Button (▶) on the playback VTR.



- 4 Press the Stop Button (■) on both VTRs to stop the dubbing.



- To assure smooth, noiseless cuts when interrupting the recording, always use the Pause/Still Button (II).

- To obtain smooth cuts when starting the recording from the stop mode:

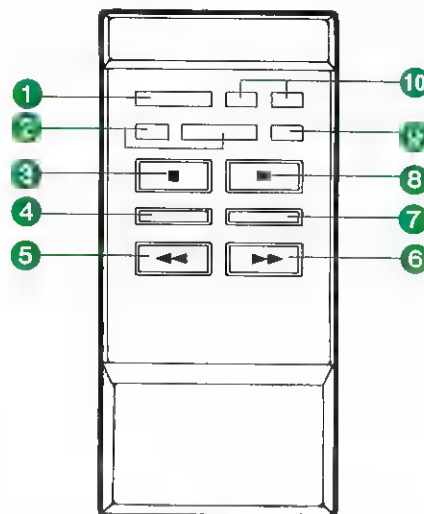
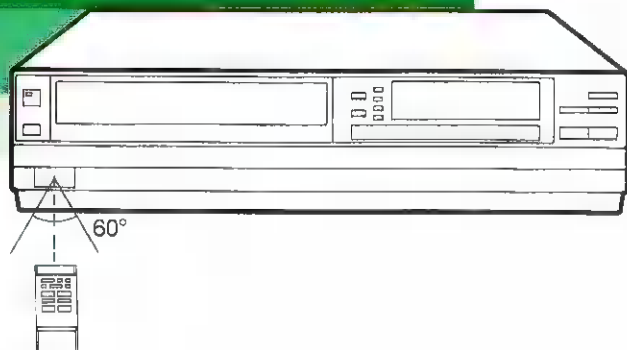
1. Play back the last part of the previously recorded material to confirm its ending point, and then press the Pause/Still Button (II).
2. Press the Record Button (●).
3. To start recording, press the Pause/Still Button (II) again.

- The picture quality of a re-recorded tape is not as good as that of the original.

- Disconnect all cables from the Video Input and Audio Input Jacks after finishing the recording. If they remain connected, it is impossible to record TV programs.

# WIRELESS REMOTE CONTROLLER

Part Number: VSQS0460



- 1 Power On/Off Switch**  
For turning the VTR on and off.
- 2 Record Buttons (●)**  
To start recording, press the both buttons simultaneously.
- 3 Stop Button (■)**
- 4 Pause/Still Button (||)**
- 5 Rewind ◀◀/Review ◀◀ Button**  
When this button is kept pressed during playback, the VTR changes over to the Review playback mode.
- 6 Fast Forward ▶▶/Cue ▶▶ Button**  
When this button is kept pressed during playback, the VTR changes over to the Cue playback mode.
- 7 Field Advance/Slow Button (|||)**
- 8 Play Button (▶)**
- 9 VTR/TV Selector**
- 10 Program Position (channel) Up and Down Button**  
For advancing to the next channel.

## Note:

- The infra-red beam should be transmitted directly at the Wireless Remote Control Receiver on the front of the VTR.
- Direct sunlight may interfere with the beam.
- The lightsensing angle of the Wireless Remote Control Receiver window in the VTR is about 60°.
- The unit should be used within a range of about 7 meters from the front of the VTR.

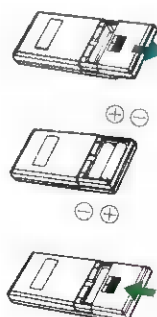
## Power Source for the Wireless Remote Controller

- The Wireless Remote Controller is powered by two "AA" size batteries. The life of the batteries is about one year, however, it depends on the frequency of use. Inspect and if necessary, replace the batteries once a year.

### CAUTION FOR BATTERY REPLACEMENT

- Load the new batteries with their polarities (⊕ and ⊖) aligned correctly.
- Do not apply heat to batteries, or internal short-circuit may occur.
- If you do not intend to use the Remote Controller for a long period of time, remove the batteries and store them in a cool and dry place.
- Remove spent batteries immediately and dispose of them.
- Do not use an old and a new batteries together. (Also never use an alkaline battery with a manganese battery.)

### Load the batteries as follows:



- 1** Remove the battery compartment lid.
- 2** Place two batteries in the battery compartment as indicated inside the battery compartment.
- 3** Replace the lid.

# BEFORE REQUESTING SERVICE

Before requesting service, check the following points first (A-F).

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY
Power doesn't turn on.	Mains lead is not connected.	Connect mains lead to mains outlet.
	The "Timer Record" Switch is set to "On".	Set the "Timer Record" Switch to "Off".
Power is on but unit doesn't operate.	Dew condensation inside the VTR.	Wait until the Dew Indicator "d" goes off.
	Safety devices are operating.	Turn off the Power On/Off Switch, disconnect AC Power cord from outlet, then reconnect AC Power cord to mains outlet and turn on the Power On/Off Switch again.
TV programs cannot be recorded.	Connection of aerial lead is not correct.	Connect aerial lead correctly.
	Reception channel is not properly tuned.	Tune reception channel.
	Accidental erasure prevention tab on the cassette is broken off.	Cover tab hole with adhesive tape.
	Cables are connected to the Video Input and Audio Input Jacks.	Disconnect all cables from the Video Input and Audio Input Jacks.
OTR Function (One-Touch Timer Recording) cannot be performed.	The Timer Selector is not set to "Normal".	Set the Timer Selector to "Normal".
	Clock is flashing "12:00".	Set clock to present time.
Unattended timer recording cannot be performed.	Recording start or recording stop time setting is incorrect.	Set recording start and recording stop time correctly.
	The "Timer Record" Switch is set to "Off".	Set the "Timer Record" Switch to "On".
	Accidental erasure prevention tab on the cassette is broken off.	Cover tab hole with adhesive tape.
	Clock shows incorrect time.	Adjust clock to present time.
	Clock is flashing at "12:00".	Set clock time and perform timer setting.
Unattended timer recording cannot be programed.	The One-Touch Timer Recording is now being performed.	Program the timer recording after the One-Touch Timer Recording has finished.





SYMPTOM	CAUSE	REMEDY
Playback picture is not reproduced.	Connection with television set is not correct.	Connect the VTR to the television set correctly.
	TV set is not tuned to the video playback channel.	Tune TV set to the video playback channel of the VTR.
Playback picture is not in color. Playback picture has large amounts of "snow".	Reception channel was not adjusted correctly during recording.	Readjust reception channel correctly.
	TV set is not properly tuned to the video playback channel of the VTR.	Properly tune the TV set to the video playback channel of the VTR.
	The video heads are clogged with dirt.	Consult qualified service personnel.
	The video heads are abraded.	Consult qualified service personnel.
	Tape is old and/or defective.	Use new tape.
Remote Controller does not work.	Remote Controller is not being pointed at Wireless Remote Control Receiver window on the VTR.	Point the Remote Controller at Wireless Remote Control Receiver window on the VTR.
	Distance is too far.	Use the Remote Controller within 7 m from the VTR.
	An obstacle is between Remote Controller and VTR.	Remove obstacle.
	Batteries are exhausted.	Replace batteries.
	Battery polarities (+, -) are reversed.	Insert batteries correctly.

#### Care for



**Clogged Video Head**

- (a) **Video Head Cleaning:** Your VTR will not normally require head cleaning; however, it is possible that the heads may become clogged when playing an old or damaged tape. If the image on your screen resembles the photograph on the left, while playing back a tape, the heads may require cleaning.
- (b) **Cleaning the Heads:** To clean the heads, obtain a head cleaning cartridge. There are a wide range of cleaning cartridges, however, using a worn or poor quality cleaning cartridge will shorten head life. Be sure to follow the instructions that come with the cleaning cartridge, as excess use can shorten head life. It is recommended that the cleaning be done by a qualified technician, please consult qualified service personnel.

# CAUTIONS

Please read these cautions before you operate the VTR.

## Avoid Sudden Change in Temperature

If the VTR is suddenly moved from a cold place to a warm place, moisture may form on the tape and inside the VTR. In this case, the Dew Indicator "d" will flash on and off and the VTR will not operate except the Eject Button.

## Humidity and Dust

Avoid places where there is high humidity or much dust, which may cause damage to internal parts.

## Do Not Block the Ventilation Holes

The ventilation holes prevent abnormal increase in temperature. Do not block or cover these holes. Especially avoid covering the holes with soft materials such as cloth or paper.

## Keep away from High Temperature

Keep the VTR away from extreme direct heat such as direct sunlight, heating radiators, or closed automobiles.

## Keep Magnets away

Never bring a magnet or magnetized object near the VTR because it will adversely affect the performance of the VTR.

## No Repair or Other Action Inside

Touching internal parts of this VTR is dangerous, and may cause serious damage to the VTR. Do not attempt to disassemble the VTR. There are no user serviceable parts inside.

## Keep Water away

Keep the VTR away from flower vases, tubs, sinks, etc. CAUTION: If liquids are spilled into the VTR, serious damage could occur. If you spill any liquid into the VTR, consult qualified service personnel.

## Cleaning the VTR

Wipe the VTR with a clean, dry cloth. Never use cleaning fluid, or other chemicals. And do not use compressed air to remove dust.

## Storage

Place the VTR in a horizontal position, and do not place anything heavy on it.

## Video Head Assembly

The video heads are the means by which the recorder places picture signals on the tape during recording, and reads picture signals from the tape during playback. If these heads become dirty and clogged from long use, the signals can no longer be recorded correctly, and the playback picture will be distorted accordingly. This is the case, for example, during the playback of a tape, the sound is reproduced normally, but no picture is seen, or the picture is greatly distorted. When such a symptom case occurs have the recorder checked by qualified service personnel.

## If the Condensation Appears on the VTR

**Condensation may form in the VTR if:**

- The VTR is in a room where the heater has just been turned on.
- The VTR is in a room with steam or high humidity.
- The VTR is brought from cold surroundings into a well-heated room.
- The VTR is suddenly brought from cool surroundings, such as an air-conditioned room or car, to a place which is hot and humid.

**When dew forms in the VTR: (Refer to page 5)**

The Dew Indicator "d" on the Multi-Function Display will flash on and off and all the function buttons except the Eject Button (▲) are made non-operational to protect the tape and the video heads.

**When the Dew Indicator flashes:**

Take out the video cassette, leave the VTR turned on and let it remain at room temperature until this indicator disappears. Depending on the surrounding conditions, this may take several hours.

# SPECIFICATIONS

## NV-260PN

<b>Power Source:</b>	110–120/220–240 V (AUTO VOLTAGE) AC, 50–60 Hz
<b>Power Consumption:</b>	Approx. 31 watts
<b>Video Recording System:</b>	2 rotary heads, helical scanning system
<b>Tape Speed:</b>	SP: 33.3 mm/sec. LP: 16.7 mm/sec. SLP: 11.1 mm/sec.
<b>Tape Format:</b>	<b>VHS</b> tape
<b>Record/Playback Time:</b>	SP: 160 min. with NV-T160 LP: 320 min. with NV-T160 SLP: 480 min. with NV-T160
<b>FF/REW Time:</b>	Approx. 5 min. with NV-T120

## VIDEO

<b>Television System:</b>	EIA: Standard (525 lines, 60 fields) NTSC color signal
<b>Modulation System:</b>	Luminance: FM azimuth recording Color signal: converted subcarrier phase shift recording
<b>Input Level:</b>	VIDEO IN (RCA); 1.0 Vp-p, 75 ohm, unbalanced
<b>Output Level:</b>	VIDEO OUT (RCA); 1.0 Vp-p, 75 ohm, unbalanced RF Modulated; VHF channel 3 or 4, 75 ohm, unbalanced

## AUDIO

<b>Input Level:</b>	AUDIO IN (RCA); –10 dB, more than 47 kohm, unbalanced
<b>Output Level:</b>	AUDIO OUT (RCA); –8 dB, less than 2 kohm, unbalanced
<b>Audio Track:</b>	1 track
<b>Video Horizontal Resolution:</b>	Color; more than 230 lines
<b>Signal-to-Noise Ratio:</b>	Video; more than 41 dB (SP) Audio; 42 dB
<b>Audio Frequency Response:</b>	100 Hz–8 kHz (SP), 100 Hz–6 kHz (LP), 100 Hz–5 kHz (SLP)
<b>Operating Temperature:</b>	5°C–40°C
<b>Operating Humidity:</b>	35%–80%
<b>Weight:</b>	7.8 kg
<b>Dimensions:</b>	430 (W)×99 (H)×373 (D) mm
<b>Standard Accessories:</b>	1 pc. Wireless Remote Controller 1 pc. Twin-Lead Cable 1 pc. Coaxial Cable 1 pc. 300 ohm–75 ohm Transformer 1 pc. Power Plug Adaptor (VJSS0070) 1 pc. VHF Matching Box 1 pc. Channel Indicator Film Sheet

Weight and dimensions shown are approximate.  
Specifications are subject to change without notice.



Blank lined area for writing.

Blank rectangular area for drawing or additional notes.

31	CARACTERÍSTICAS
32	CONTROLES Y COMPONENTES
35	INSTALACIÓN, SINTONIZACIÓN DEL TELEVISOR AL CANAL DE VIDEORREPRODUCCIÓN
36	CONEXIONES DE CABLES
37	AJUSTE DEL RELOJ EN LA HORA REAL
38	AJUSTE DEL SINTONIZADOR DE LA VIDEOGRABADORA
40	LAS CINTAS DE VÍDEO
41	REPRODUCCIÓN
43	GRABACIÓN
44	FUNCIÓN OTR (GRABACIÓN CON TEMPORIZADOR CON UN SOLO ACCIONAMIENTO)
46	GRABACIÓN CON TEMPORIZADOR
50	GRABACIÓN CON CÁMARA
51	DOBLAJE (COPIADO)
52	MANDO REMOTO INALAMBRICO
53	ANTES DE SOLICITAR SERVICIO DE REPARACIÓN
54	PRECAUCIONES

Última  
página

ESPECIFICACIONES

## ADVERTENCIA:

**PARA EVITAR INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.**

**Para uso en los EE. UU.**

**ADVERTENCIA:** Algunos estados consideran como una violación de los derechos de autor la copia de programas televisivos protegidos por tales derechos. Estos programas no deben copiarse.

**Para uso en otros países**

**ADVERTENCIA:** La grabación no autorizada de programas de TV, películas, cintas de video y otros materiales sometidos a derechos reservados de reproducción y difusión ("copyright") puede infringir los derechos de los titulares de tales prerrogativas, y puede contravenir las leyes al efecto.

## INSPECCION

1 mando remoto inalámbrico  
1 cable bifilar  
1 cable coaxial  
1 transformador de 300-75 ohmios  
1 adaptador para el cable de alimentación (VJSS0070)  
1 caja de adaptación para VHF  
1 hoja de indicadores de canales

## PRECAUCION:

**PARA EVITAR INCENDIOS, DESCARGAS ELÉCTRICAS E INTERFERENCIAS MOLESTAS; UTILIZAR SOLAMENTE LOS ACCESORIOS SUMINISTRADOS.**



Este símbolo avisa al usuario que la tensión sin aislar en el interior del aparato puede ser de suficiente intensidad como para causar descargas eléctricas. Por lo tanto, es peligroso realizar contactos con cualquier pieza interior de este aparato.



Este símbolo avisa al usuario que se ha incluido información importante acerca de la operación y mantenimiento de este aparato. Esta información debe leerse con sumo cuidado para evitar problemas.

# CARACTERÍSTICAS

## Grabación y reproducción de 8 horas

El modo SLP con un tiempo máximo de grabación y reproducción de 8 horas en un videocassette NV-T160 le ofrece un doble ahorro en costos de cintas y espacio de almacenamiento.

## Diseño compacto y cámara de carga frontal

Este diseño tan funcional permite la carga de la cinta de video desde la parte frontal de la videograbadora, minimizando de este modo el espacio para su instalación.

## Indicador más luminoso

Siempre que se presiona un botón de operación, la función activada se indica inmediatamente en este indicador de fácil visión. Le muestra el modo de operación en el que está establecida la videograbadora.

## Control de la nitidez de imagen

Es para aclarar o suavizar los contornos de la imagen.

## Función OTR (grabación con interrupción por un auto-rebobinado)

Presionando simplemente el botón OTR de 2 a 5 veces, podrá programarse la videograbadora para grabar durante 30, 60, 90 ó 120 minutos con inicio inmediato.

## Grabación OTR retardada

Presionando el botón de grabación preparada de 1 a 4 veces, la VTR podrá programarse para iniciar la grabación OTR en 30, 60, 90 ó 120 minutos desde la hora actual. Presionando a continuación el botón OTR repetidamente, podrá seleccionarse un tiempo de grabación de 30, 60, 90 ó 120 minutos para la grabación OTR retardada.

## Selector automático de tensión

Este aparato está provisto de un selector automático de tensión. El aparato podrá utilizarse en lugares cuya tensión sea de 110 V a 120 V ó de 220 V a 240 V sin tener que efectuar ningún ajuste de la tensión.

Si la tensión de su zona de residencia es de 220 V-240 V, utilice el adaptador del enchufe de alimentación (VJSS0070).

## Temporizador de 3 programas en 14 días

El temporizador incorporado permite la grabación estando ausente de hasta 3 programas de TV en 14 días. Es también posible grabar un mismo programa de TV cada día o cada semana a la misma hora.

## Mando remoto inalámbrico

El mando remoto inalámbrico permite la operación de las funciones desde su posición de visión.

## Sintonizador de un canal que se sintoniza

El sintonizador incorporado le permitirá grabar un programa que no se quiere perder mientras mira otro.

## Función de rebobinado

Cuando finaliza la cinta durante la reproducción, grabación o cualquier otro tipo de función de transporte de la cinta (excepto en la función de grabación con temporizador y OTR), ésta se rebobina automáticamente de modo que queda preparada para poder guardarla o para verla de nuevo desde el principio.

## Reproducción de imagen fija, avance imagen por imagen y avance lento

Las funciones de reproducción de imagen fija, avance de imagen por imagen y avance lento se podrán conseguir con una imagen de excelente calidad exenta de ruido y vibraciones.

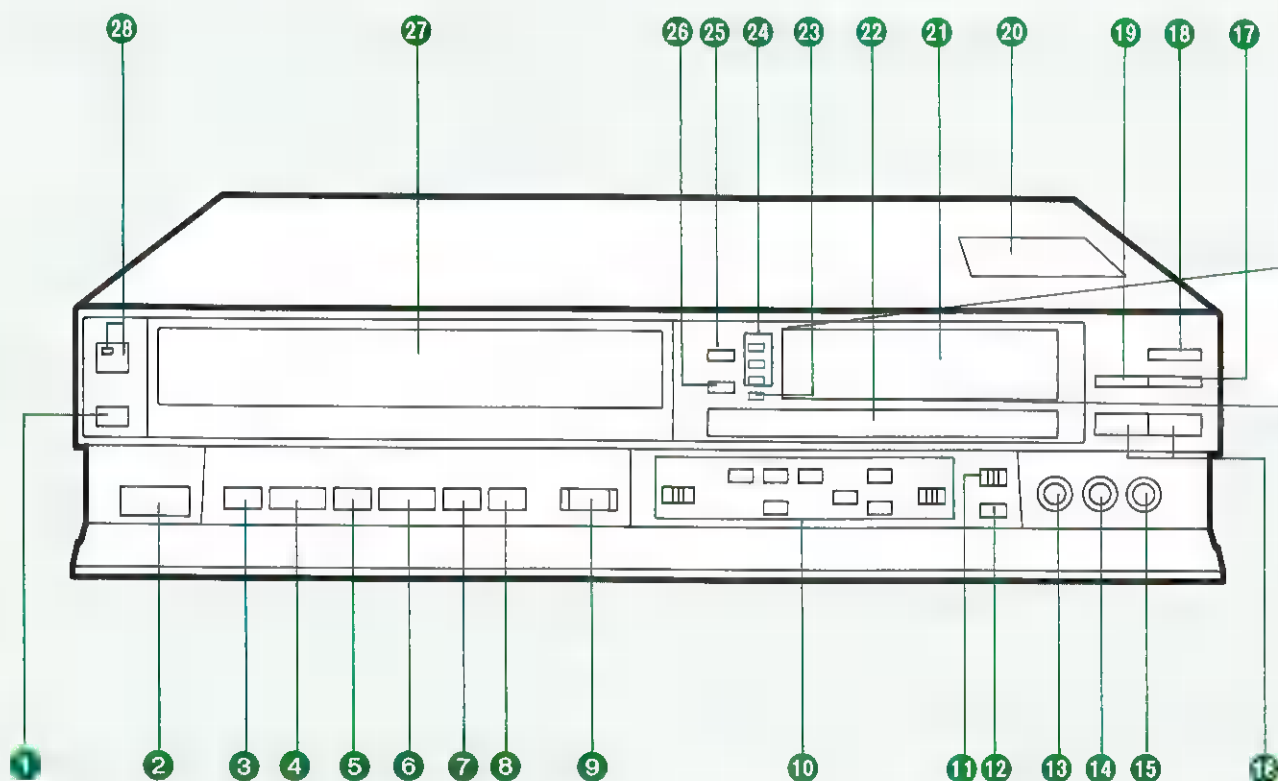
## Sintonización de hasta 12 estaciones de TV

El sintonizador incorporado en la videograbadora permite la sintonización de hasta 12 estaciones de TV. Por lo tanto, esta videograbadora puede sintonizar virtualmente cualquier incremento de las estaciones de TV del futuro.



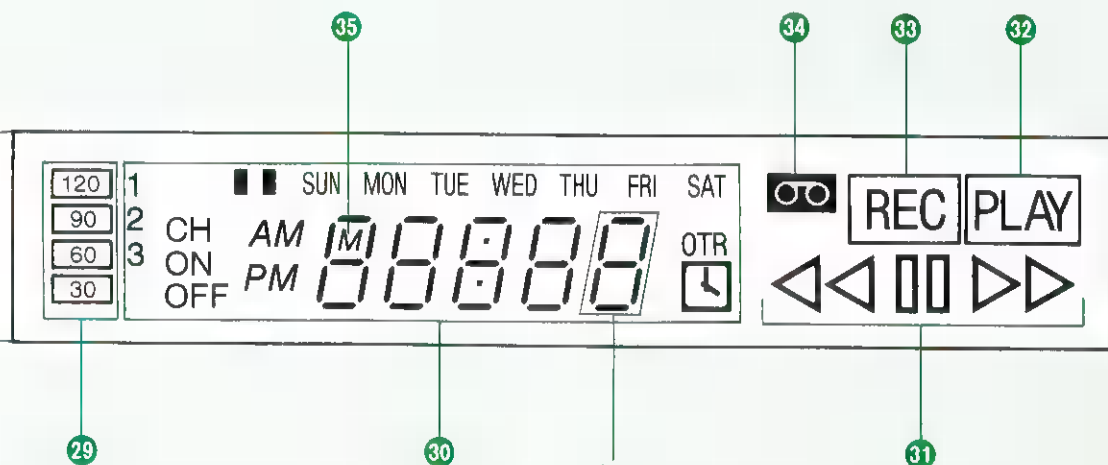
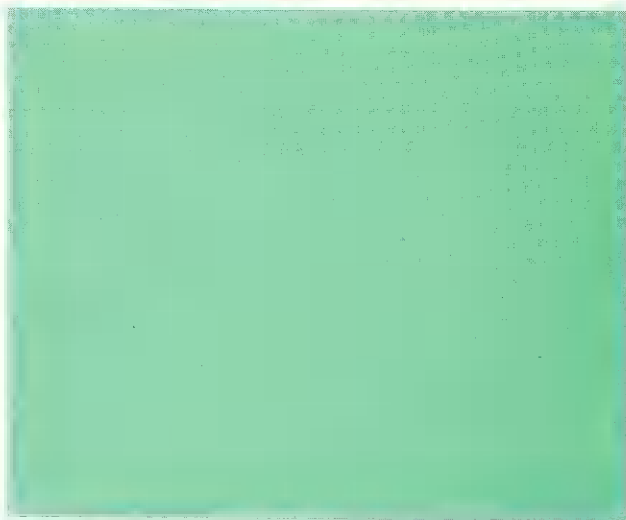
# CONTROLES Y COMPONENTES

## PARTE SUPERIOR Y FRONTAL



Nº	Descripción	Página
1	Botón de expulsión (▲)	40
2	Receptor de control remoto inalámbrico	52
3	Botón de rebobinado ◀◀/localización ◀◀ regresiva	41
4	Botón de reproducción (▶)	41
5	Avance rápido ▶▶/localización ▶▶ progresiva	41
6	Botón de parada (■)	42
7	Botón de pausa/imagen fija (  )	42
8	Botón de avance lento/imagen por imagen (  ▶)	42

Nº	Descripción	Página
9	Botón de grabación (●)	43
10	Controles del temporizador	37
11	Selector de velocidad de cinta	43
12	Selector de VTR/TV	38
13	Control de seguimiento (Tracking)	41
14	Control de seguimiento de cámara lenta	42
15	Control de nitidez de la imagen (Picture)	41
16	Botones de ascenso y descenso de selección de canales	38

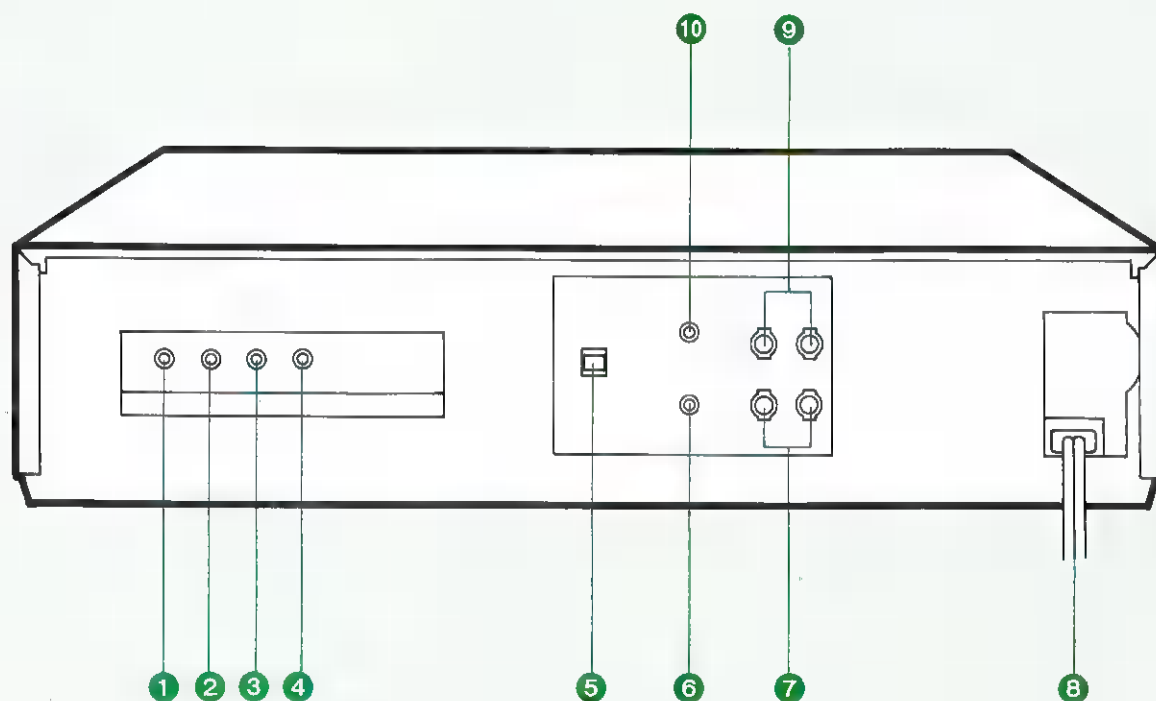


**Cuando se forma condensación:**  
Indicador de condensación

Nº	Descripción	Página
15	Botón de la memoria (Memory)	41
16	Botón selector de indicación de reloj/contador (Clock/Counter)	41
17	Botón de reposición (Reset)	41
20	Controles de ajuste del sintonizador	38
31	Indicador multifuncional	33
22	Indicador de canal	38
23	Indicador de la VTR/TV	38
24	Indicador de velocidad de la cinta	43
25	Botón de espera (Standby)	45
26	Botón de grabación OTR	44

Nº	Descripción	Página
27	Compartimiento del videocasete	40
28	Indicador/Interruptor de conexión/desconexión de la alimentación	37
29	Indicador de reserva	45
30	Indicador del reloj/contador	37
31	Indicador de cinta en movimiento	41
32	Indicador de reproducción	41
33	Indicador de grabación	43
34	Indicador de cinta insertada	40
35	Indicador de la memoria	41

## POSTERIOR



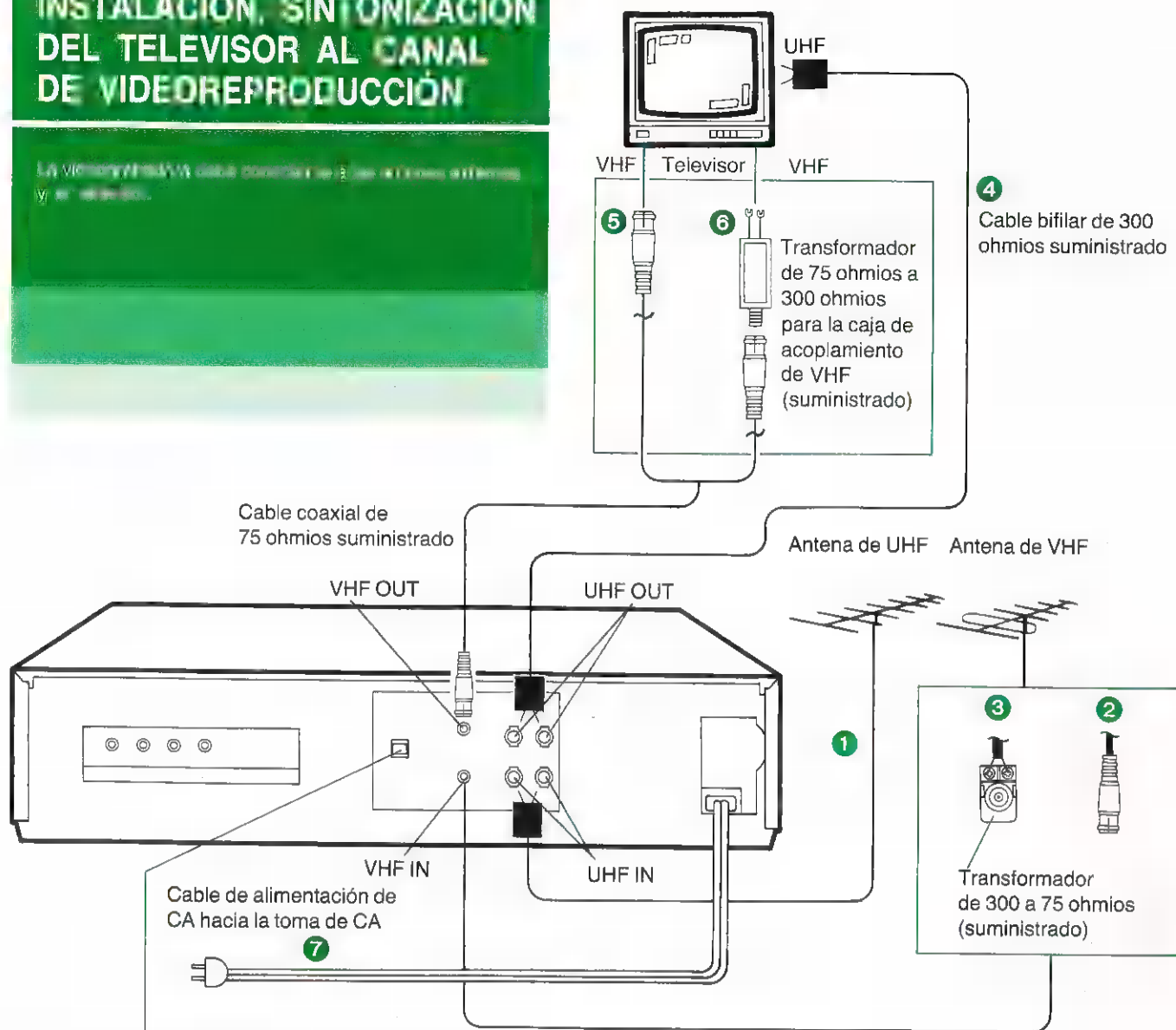
Nº	Descripción	Página
1	Toma de entrada de audio (AUDIO IN)	50
2	Toma de entrada de vídeo (VIDEO IN)	50
3	Toma de salida de audio (AUDIO OUT)	58
4	Toma de salida de vídeo (VIDEO OUT)	51
5	Selector de canales del convertidor de RF	35

Nº	Descripción	Página
6	Conector de entrada de la antena de VHF	35
7	Terminales de entrada de la antena de UHF	35
8	Cable de alimentación de CA	35
9	Terminales de salida de la antena de UHF	35
10	Conector de salida de la antena de VHF	35



# INSTALACIÓN, SINTONIZACIÓN DEL TELEVISOR AL CANAL DE VIDEOREPRODUCCIÓN

La videoreproducción debe conectarse a los canales VHF y UHF.

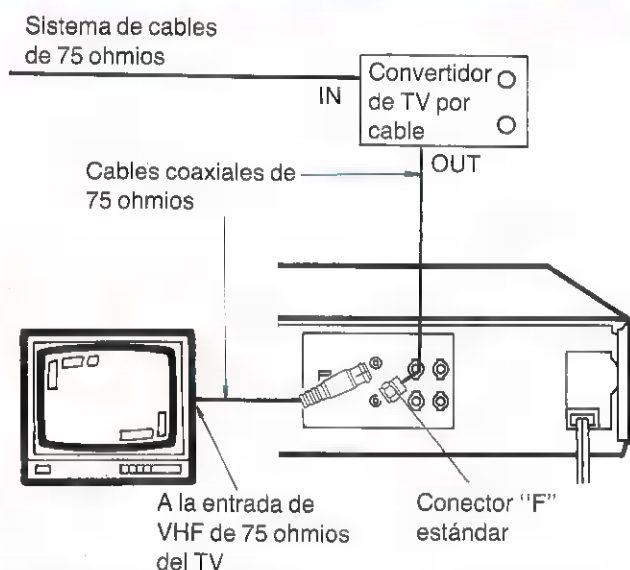


El convertidor RF incorporado permite la reproducción de cintas de vídeo y la comprobación de la grabación en el TV. Asegurarse de poner este selector en el canal 3 ó 4, cualquiera de ellos que no se utilice en el lugar de residencia. Recordar que el TV debe sintonizarse al canal seleccionado en este aparato.

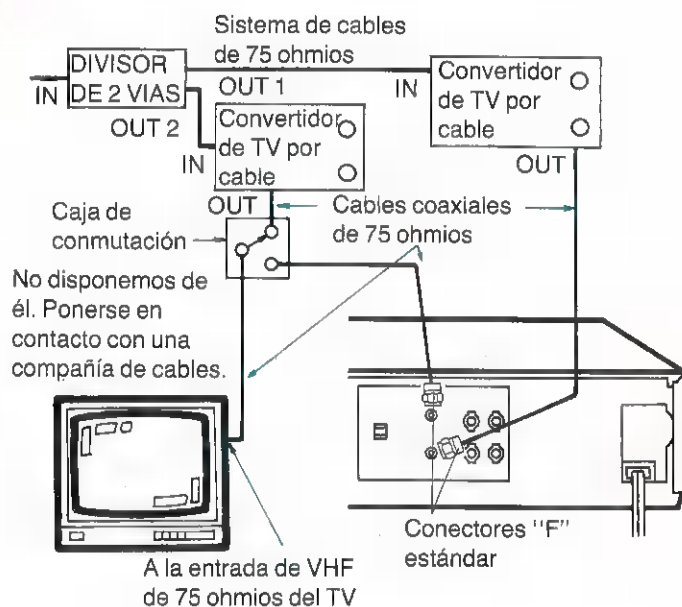
- 1 Conectar la antena de UHF en la parte trasera de este aparato como se muestra en la ilustración.
- 2 Si se utiliza un cable coaxial de 75 ohmios desde la antena de VHF (o si se dispone de un servicio de cable CATV9), conectarlo en la parte trasera de este aparato como se muestra en la ilustración.
- 3 Si se utiliza un cable bifilar (plano) desde la antena de VHF, utilizar un transformador de 300-75 ohmios, como se muestra en la ilustración, para conectarlo a la entrada de VHF de este aparato.
- 4 Utilizar el cable bifilar de 300 ohmios suministrado para conectar el aparato en la entrada de UHF del TV.
- 5 Utilice el cable coaxial de 75 ohmios suministrado para conectar el aparato en la entrada de VHF del TV.
- 6 Si su TV no tuviese una entrada de 75 ohmios, utilice el transformador de 75 ohmios a 300 ohmios para la caja de acoplamiento de VHF.
- 7 Enchufar el aparato.

# CONEXIONES DE CABLES

Exposición pública del sistema de cables  
para un convertidor de TV por cable de 75 ohmios

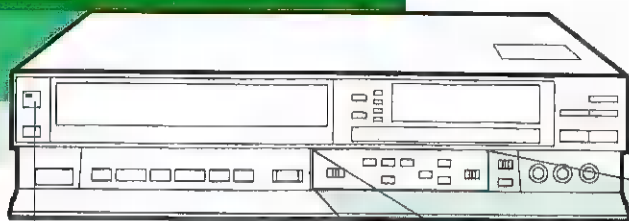


Estas conexiones permiten las funciones de la videogradora y TV, excepto la visión de un canal mientras se graba otro.



Estas conexiones permiten las funciones de la videogradora y TV, incluyendo la visión de un canal mientras se graba otro. Para esto se necesitan sin embargo dos convertidores de TV por cable, una caja de conmutación y un divisor de 2 vías.

# AJUSTE DEL RELOJ EN LA HORA REAL



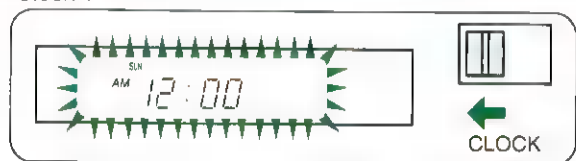
Interruptor de conexión/desconexión de la alimentación.

Por ejemplo, ajustar el reloj a las 9:05 AM del lunes (MON 9:05 AM).

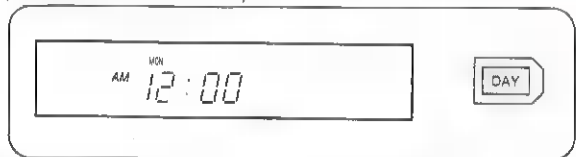
(La hora real son las 9:04 AM del lunes.)

- Enchufar el cable a la toma de la red.
- Presionar el interruptor conexión/desconexión de la alimentación para conectar la VTR.
- Abra la tapa de los controles.

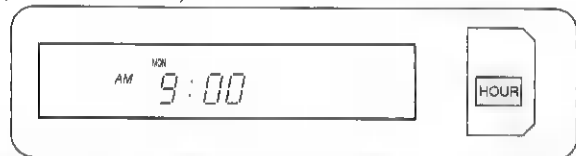
- 1 Poner el selector del temporizador en la posición "Clock".



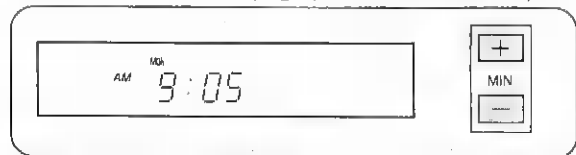
- 2 Presionar el botón "Day" para ajustar "MON". (SUN→MON→TUE...)



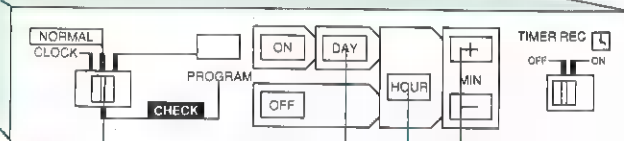
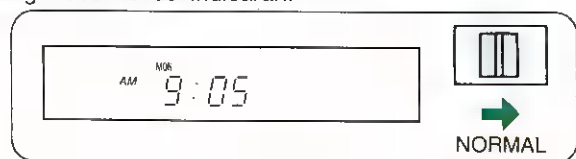
- 3 Presionar el botón "Hour" para ajustar "9 AM". (12→1→2→3...)



- 4 Presionar el botón "Min" (+) o (-) para ajustar "05".  
⊕ (00→01→02→03...) ⊖ (00→59→58→57...)



- 5 Ajustar el selector del temporizador en la posición Normal cuando la hora real pase a ser las 9:5'00" AM. El reloj se iniciará a partir de "00" segundos, pero los segundos no se indicarán.



## Nota:

- El interruptor de grabación con temporizador (Timer Record) deberá estar en la posición "Off", ya que de otro modo la VTR no podrá operarse con normalidad. En tales casos, parpadeará la marca "□" de grabación con temporizador para avisarle.

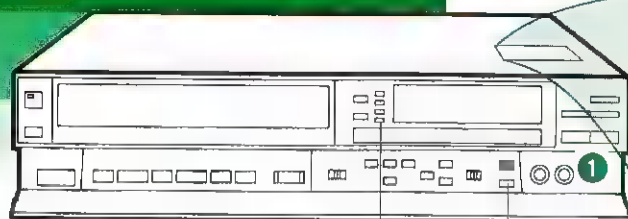


# AJUSTE DEL SINTONIZADOR DE LA VIDEOGRABADORA

El sintonizador de la videograbadora hace posible la recepción de teledifusiones y su grabación sin tener que conectar la alimentación del televisor. Pueden recibirse los canales de recepción de las bandas de TV mostradas a la derecha.

VHF		UHF
V <sub>L</sub>	V <sub>H</sub>	U
2-6	7-13	14-83

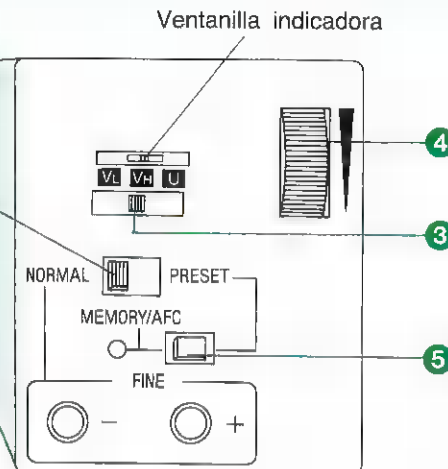
Esta videograbadora puede preajustar hasta 12 estaciones.



Indicador de VTR/TV Selector de VTR/TV

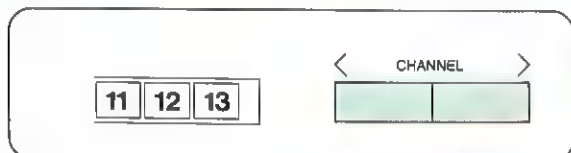
## Preparación

- Conectar el televisor y seleccionar el canal seleccionado como canal de videorreproducción.
- Presionar el interruptor de conexión/desconexión de la alimentación para conectar la VTR.
- Poner el selector VTR/TV en la posición "VTR". El indicador de videograbadora/TV se encenderá.
- Abra la tapa de los controles de ajuste del sintonizador.



## Procedimiento de sintonización

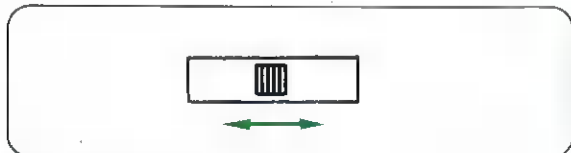
- Presionar el botón de ascenso o descenso de canales para seleccionar el canal de la estación que se desea sintonizar.



- Poner el selector de preajuste en la posición "Preset".



- Poner el selector de banda en la posición "V<sub>L</sub>", "V<sub>H</sub>" o "U".

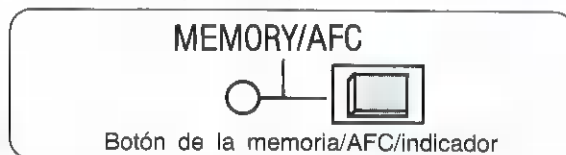


- Girar el control de sintonización hasta que la imagen y el sonido de la estación de TV deseada se reciba con calidad satisfactoria en el televisor.



- El indicador de la ventanilla, de al lado del selector de banda, muestra la posición aproximada dentro del margen de sintonización.

- Presionar el botón de la memoria/AFC (se iluminará el indicador correspondiente).



- Repetir los pasos 1-4 para cada canal que se desee sintonizar.

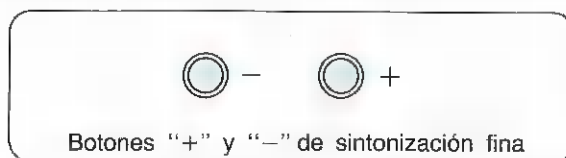
- Poner el selector de preajuste en la posición "Normal".



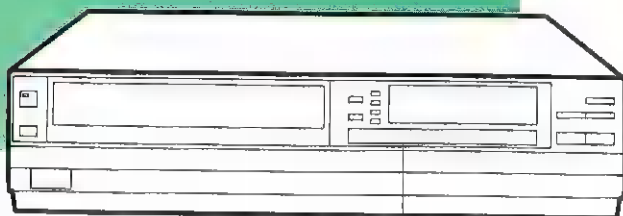
## Procedimiento de sintonización fina

(Si la recepción es insatisfactoria.)

- Poner el selector de preajuste en la posición "Normal".
- Presionar el botón (+) o (-) de sintonización fina.



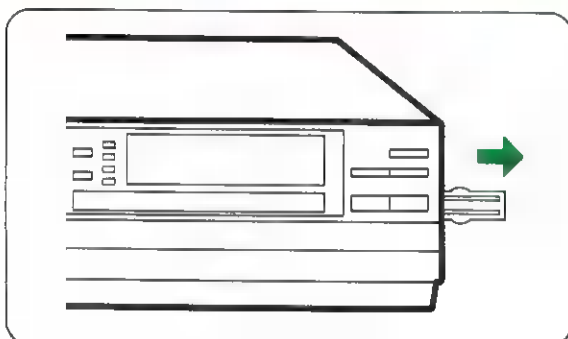
Para reponer la sintonización al estado anterior, presionar el botón de la memoria/AFC.



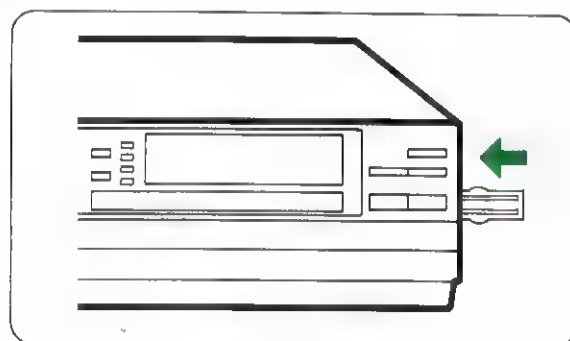
Indicador de canal

Para cambiar los canales de las instrucciones siguientes.

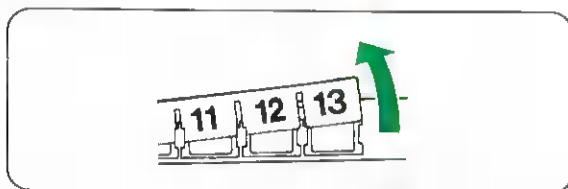
- 3 Sacar el portarrótulos de canales.



- 4 Introducir el portarrótulos en el aparato.



- 5 Quitar los rótulos viejos.



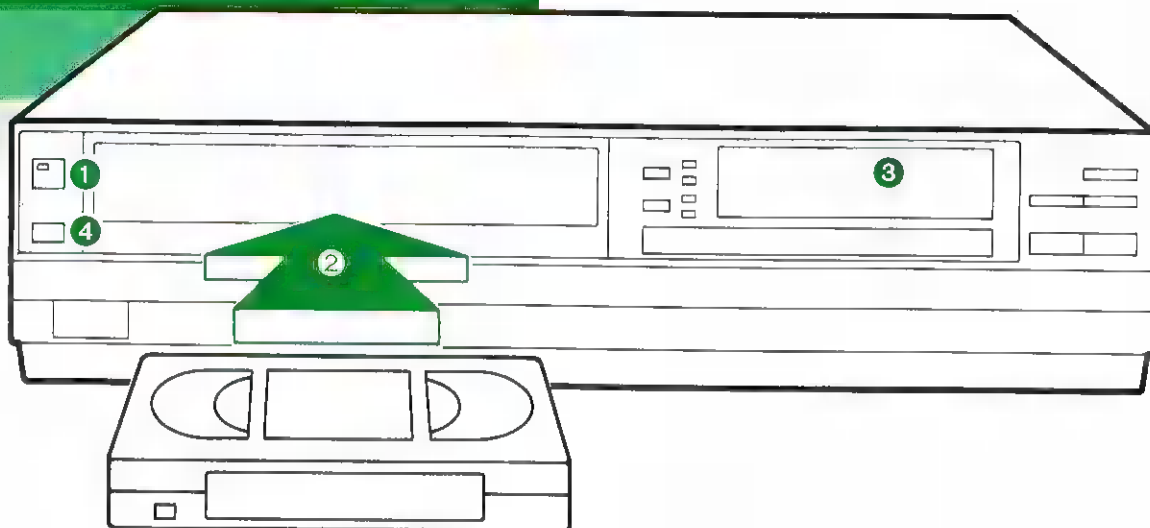
- 6 Insertar nuevos rótulos de canales y espacios en blanco en el portarrótulos.



**NOTA:**

Guardar los rótulos que no se utilicen para poder utilizarlos en el futuro en el caso de cambiar de residencia o añadirse nuevos canales.

# LAS CINTAS DE VÍDEO



## Preparación de la cinta

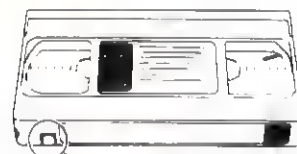
- 1 Presionar el interruptor de conexión/desconexión de la alimentación para conectar la VTR.
- 2 Insertar la cinta de vídeo tal y como se muestra. La videgrabadora lo insertará automáticamente.
- 3 Cuando hay una cinta insertada, se indica "VCR" en el indicador multifuncional.



• Emplear sólo cintas de vídeo con la marca **VHS**.

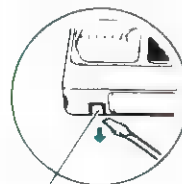
## Eliminación de la cinta

- 1 Presionar el botón de expulsión (▲).



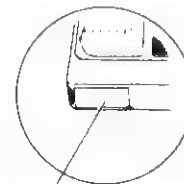
Lengüeta protectora contra borrado.

Para evitar borrados accidentales



Romper la lengüeta con un destornillador

Para volver a grabar

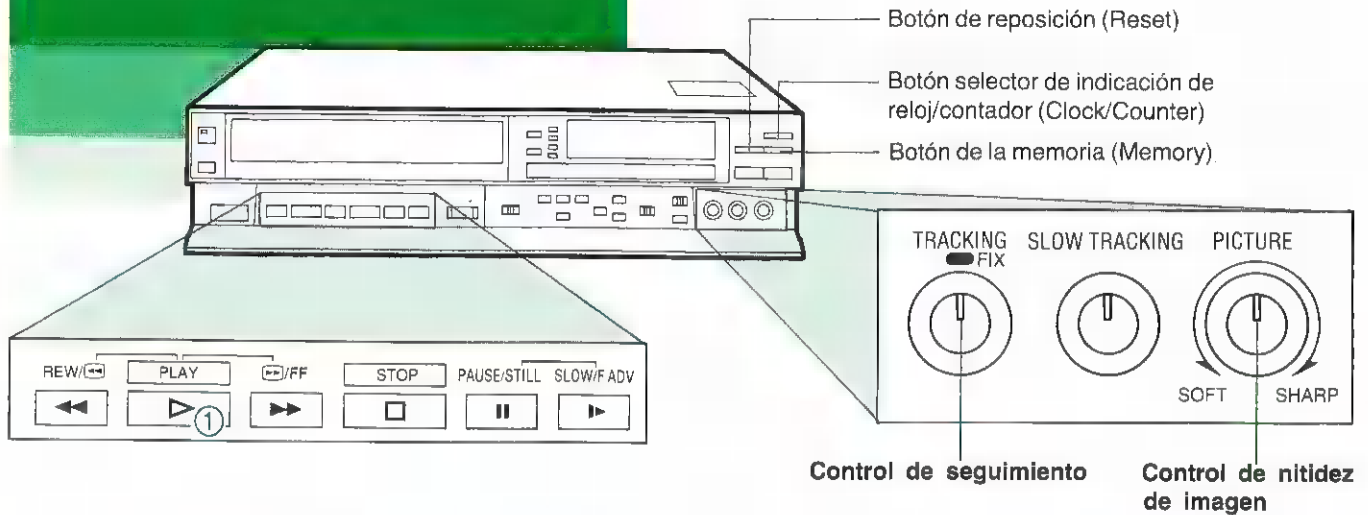


Cubrir el orificio con cinta adhesiva

# REPRODUCCIÓN

## Preparación

- Presionar el interruptor de conexión/desconexión de la alimentación para conectar la VTR.
- Cerciorarse de que el interruptor de grabación con temporizador (Timer Record) esté en la posición "Off".
- Insertar una videocinta.
- Conectar el TV y seleccionar el canal de salida de RF.

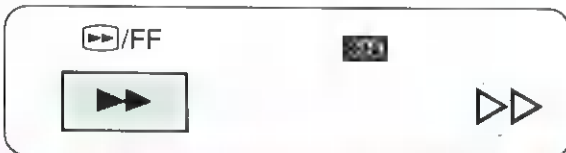


## Rebobinado rápido y avance rápido

Presionar el botón de rebobinado ◀◀/localización regresiva ▶◀ para rebobinar la cinta.



Presionar el botón de avance rápido ▶▶/localización progresiva ▶▶ para hacer avanzar la cinta rápidamente hacia adelante.



## Función de la memoria

La función de la memoria hace que resulte fácil y rápido poder buscar partes específicas de la cinta presionando simplemente el botón de reposición para poner el contador a "0000" y presionando también el botón de la memoria. Durante las operaciones de rebobinado o avance rápido, la cinta se detiene aproximadamente en la parte deseada.



- Aunque el indicador del reloj/contador cambie a indicación del "reloj" después de haber presionado el botón de la memoria, la función de la memoria todavía parará la cinta en la posición deseada.

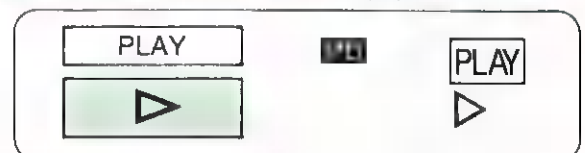
## Botón selector de indicación de reloj/contador

Presionando este botón cuando el interruptor conexión/desconexión de la alimentación de la VTR esté en "On", será posible cambiar el modo de indicación del indicador de reloj/contador del indicador de funciones múltiples de "reloj" ■ "contador" y viceversa.

- Aunque el botón selector esté puesto para la indicación "contador", el indicador cambiará automáticamente a "reloj" cuando ponga el interruptor conexión/desconexión de la alimentación de la VTR en "Off", ponga el reloj en hora, programe una grabación con temporizador, compruebe un programa de grabación con temporizador, o programa y realice una grabación OTR.
- Cuando el indicador de reloj/contador muestre la hora, el contador no podrá ponerse a cero y la memoria no podrá activarse (No se iluminará la indicación "M").

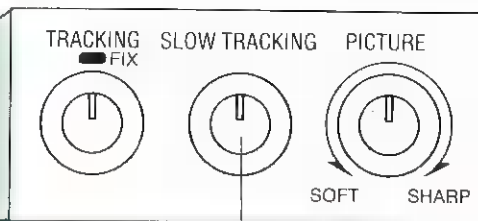
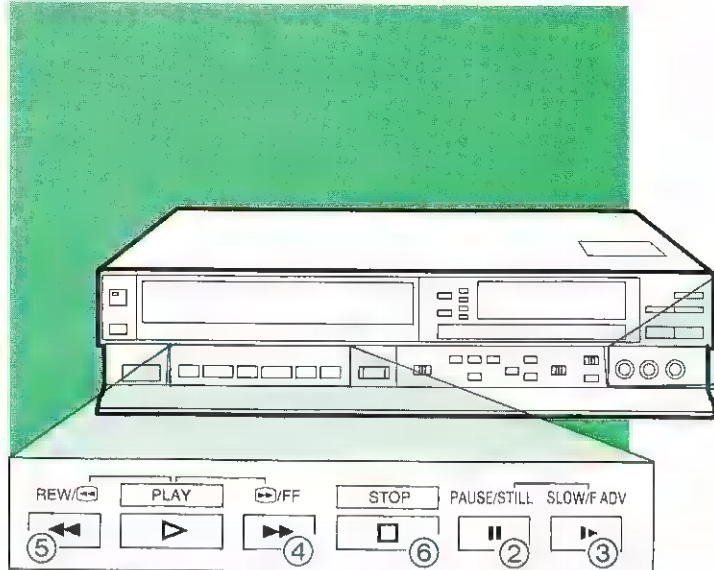
## 1 Reproducción

Presionar el botón de reproducción (▶).



- Ajustar el control de seguimiento de la videograbadora si la imagen está parcialmente oscurecida por bandas de ruido.
- Controlar la imagen como se desee con el control de nitidez de imagen (más clara o más suave).





Control de seguimiento de cámara lenta

## 2 Reproducción de imagen fija

Durante el modo de reproducción, presionar el botón de pausa/imagen fija (II) para mirar una imagen fija. Para desactivar este modo y continuar la reproducción normal, presionar de nuevo este botón.

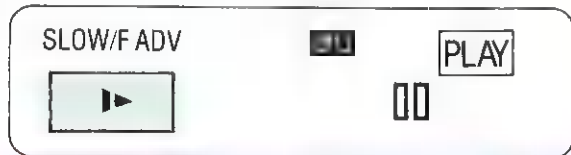


### Control de seguimiento de cámara lenta

- Cuando aparezcan barras de ruido durante la reproducción de imagen fija, avance imagen por imagen o avance lento, cambiar a la reproducción de avance lento/imagen por imagen y girar el control de seguimiento hacia la izquierda o hacia la derecha para reducir las barras de ruido.
- Quizás no sea posible eliminar las barras de ruido completamente.

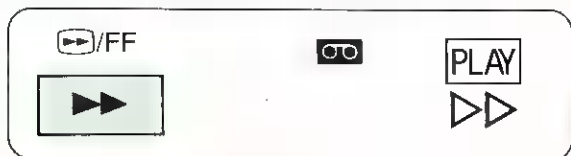
## 3 Reproducción con avance lento/imagen por imagen

Presionar el botón de avance lento/imagen por imagen (I) mientras la videogradora esté en el modo de reproducción de imagen fija. Cada vez que se presione este botón, la imagen fija avanzará una imagen. Cuando se mantenga presionado este botón podrá obtenerse una reproducción con avance lento 1/10 de la velocidad normal. (SLP)



## 4 Reproducción con avance rápido/localización progresiva

Cuando se mantenga presionado el botón de avance rápido ►►/localización progresiva ►► mientras la videogradora está en el modo de reproducción, la cinta se reproducirá en la dirección de avance a una velocidad de 5 veces (mode SP), 9 veces (mode LP) o 9 veces (mode SLP) superior a la velocidad de reproducción normal.



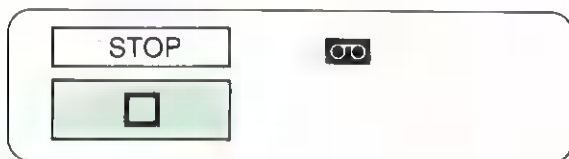
## 5 Reproducción con localización regresiva

Cuando se mantenga presionado el botón de rebobinado ◀◀/localización regresiva ◀◀ mientras la videogradora está en el modo de reproducción, la cinta se reproducirá en la dirección de retroceso a una velocidad de 5 veces (mode SP), 9 veces (mode LP) o 9 veces (mode SLP) superior a la velocidad de reproducción normal.



## 6 Finalización de la reproducción

Presionar el botón de parada (■) para finalizar la reproducción.

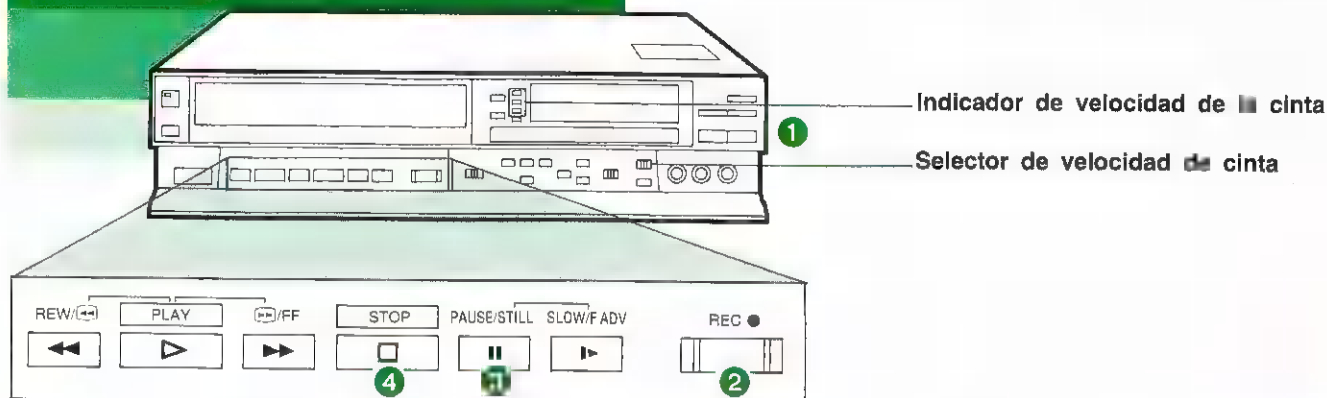


- El sonido sólo se reproducirá durante la reproducción normal.
- Si se deja la VTR en el modo de imagen fija durante más de 5 minutos, el aparato se parará automáticamente para proteger la cinta y los cabezales de video.
- En la función de localización progresiva, localización regresiva y avance lento/imagen por imagen aparece ruido en la pantalla del televisor en forma de barras horizontales, lo cual tampoco indica ningún problema del aparato.
- La parte superior de la imagen puede quedar distorsionada en el modo de localización progresiva o localización regresiva fija, lo cual tampoco indica ningún problema del aparato.
- Cuando la imagen se descentre verticalmente en el modo de localización progresiva o localización regresiva ajustar el control de retención vertical del TV.

## GRABACIÓN

### Preparación

- Presionar el interruptor de conexión/desconexión de la alimentación para conectar la videogradora.
- Cerciorarse de que el interruptor de grabación con temporizador (Timer Record) esté en la posición Off.
- Reponer el contador a "0000".
- Insertar una videocinta con la lengüeta protectora intacta.
- Poner el selector de velocidad de cinta en las posiciones "SP", "LP" o "SLP".
- Poner el selector de videogradora/TV en la posición "VTR".



### Selección de velocidad de cinta

Para realizar la grabación puede elegirse una de las tres velocidades de la cinta.

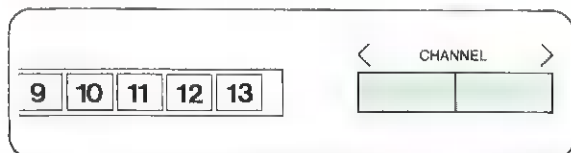
Durante la reproducción, el aparato selecciona automáticamente la velocidad correcta.

Seleccionar la velocidad deseada de la cinta con el selector de velocidad de cinta antes de realizarse la grabación.

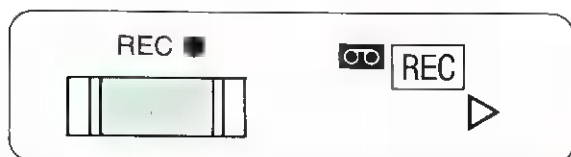
- Poner el selector en la posición "SP" para una velocidad normal.
- Ponerlo en la posición "LP" o "SLP" para una velocidad lenta.

El indicador correspondiente se encenderá durante la grabación y la reproducción. No se recomienda cambiar del modo SP al LP o SLP en el medio de una grabación. Incluso cuando el cambio se realice mientras la videogradora está en el modo de pausa, la distorsión ocurrirá en el punto de cambio durante la reproducción.

- 1 Seleccionar el canal a grabar en la videogradora. A fin de confirmar que la recepción sea correcta, conectar la alimentación del televisor y seleccionar el canal de videorreproducción (AV).



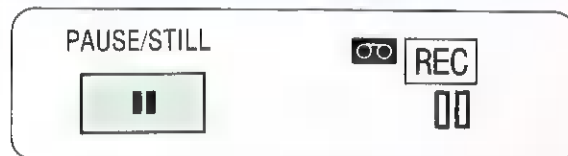
- 2 Presionar el botón de grabación (●).



- Durante la grabación, no podrá cambiarse el canal seleccionado en la VTR.

### Presionar el botón de pausa/imagen fija (II) para detener momentáneamente la cinta.

- 3 Presionar el botón de pausa/imagen fija (II) para detener momentáneamente la cinta.



- Presionar de nuevo el botón de pausa/imagen fija para continuar la grabación.
- Si se deja la VTR en el modo de pausa durante más de 5 minutos, el aparato se parará automáticamente para proteger la cinta y los cabezales de video y de audio.

### Presionar el botón de parada (■).

- 4 Presionar el botón de parada (■).



### Se puede mirar un programa en el TV mientras la VTR está grabando otro.

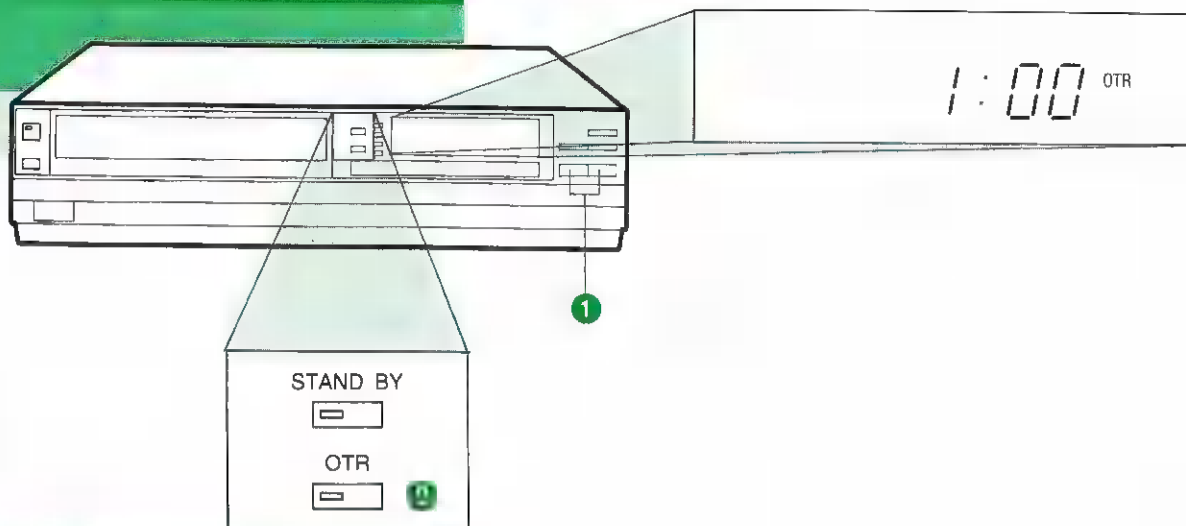
Se puede mirar un programa en el TV mientras la VTR está grabando otro.

1. Grabación (siguiendo los pasos 1 y 2).
2. Poner el selector de la videogradora/TV en la posición "TV".
3. Seleccionar el canal deseado en el TV.

- Desconectar todos los cables de las tomas VIDEO IN y AUDIO IN antes de iniciar la grabación. Si se dejan conectadas, será imposible grabar los programas de televisión.

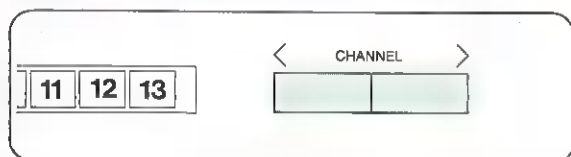
# **FUNCIÓN OTR (GRABACIÓN CON TEMPORIZADOR CON UN SOLO ACCIONAMIENTO)**

Siempre que tenga poco tiempo para empezar una grabación con temporizador, con parada automática minutos después de usted se encuentre presente, ajuste simplemente la duración de la grabación en unidades de 30 minutos para un tiempo de hasta 2 horas con el botón OTR.



La grabación OTR se inicia automáticamente.

1. Seleccionar el canal de TV a grabarse.



2. Presionar repetidamente el botón OTR (como se muestra en la tabla siguiente) para seleccionar la duración deseada de la grabación.



Botón OTR	Indicación del temporizador	Duración de la grabación OTR
1.ª presión	0:00	(preparado para grabación)
2.ª presión	0:30	30 minutos
3.ª presión	1:00	1 hora
4.ª presión	1:30	1 hora y 30 min.
5.ª presión	2:00	2 horas
6.ª presión (= 1.ª presión)	0:00	

## **Preparación**

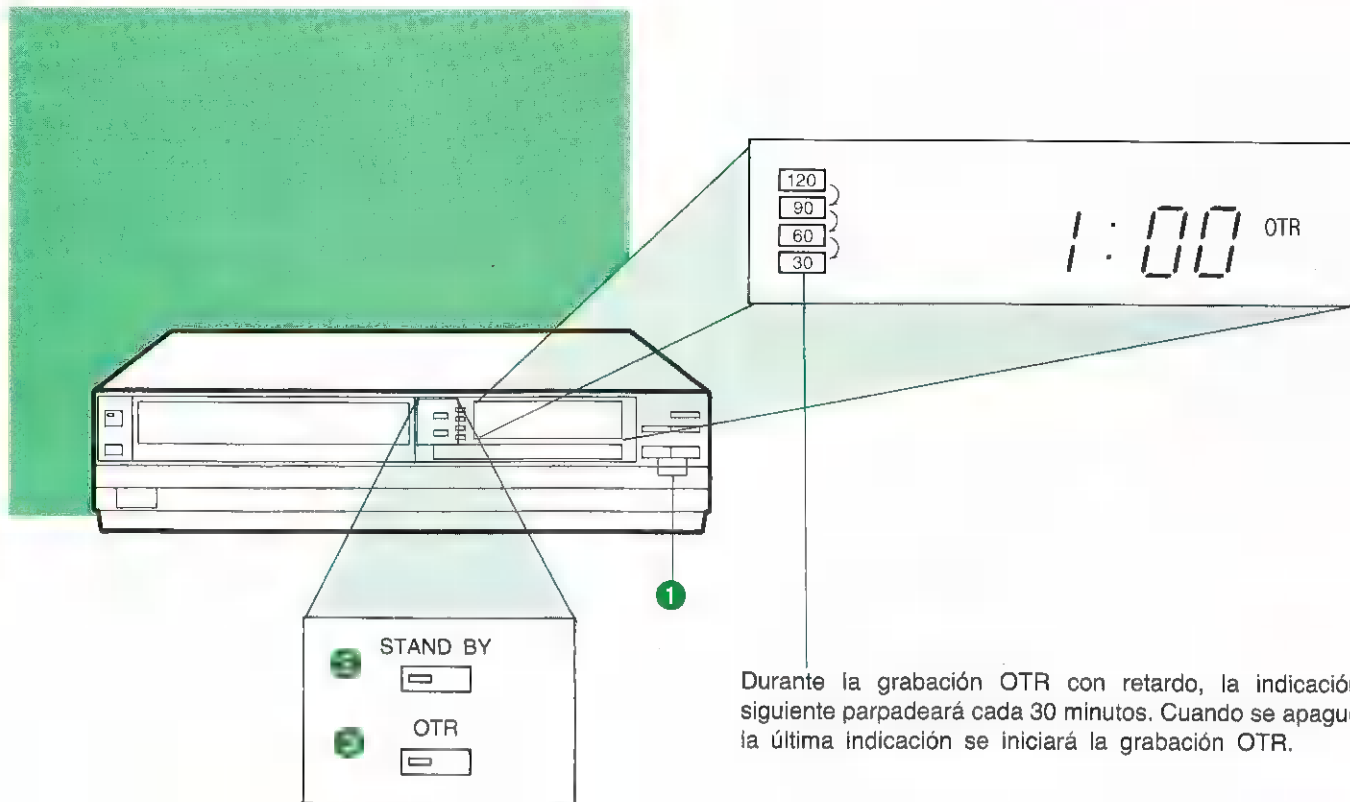
- Cerciorarse de que el reloj indique la hora actual correcta.
- Presionar el interruptor de conexión/desconexión de la alimentación para conectar la videgrabadora.
- Insertar una videocinta con la lengüeta protectora intacta.
- Poner el selector del temporizador en la posición "Normal".
- Poner el selector de la velocidad de cinta en las posiciones "SP", "LP" o "SLP".
- Poner el selector de la videgrabadora/TV en la posición "VTR".

- La VTR se desconectará automáticamente al completarse la OTR. Para conectar de nuevo la VTR, presionar varias veces el interruptor de conexión/desconexión de la alimentación de la VTR.
- El indicador del temporizador muestra la duración de la grabación. Durante la grabación, contará regresivamente e indicará el tiempo remanente de grabación hasta "0:01". Al finalizar la grabación, el indicador del temporizador indicará de nuevo la hora real.
- Si se desea saber la hora real durante una grabación OTR presionar el botón de "Program" (entre los controles del temporizador). La hora real se mostrará durante 4 segundos en el indicador del temporizador.
- Si se desea detener la grabación OTR antes de que haya transcurrido la duración de grabación seleccionada, presionar el botón OTR repetidamente para que el indicador del temporizador muestre "0:00". 8 segundos después, el indicador del temporizador mostrará de nuevo la hora real y se detendrá la grabación OTR.

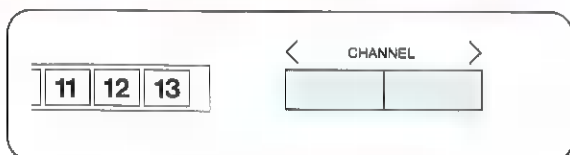
- Desconectar todos los cables de las tomas VIDEO IN y AUDIO IN antes de iniciar la grabación. Si se dejan conectadas, será imposible grabar los programas de televisión.

- La indicación "OTR" aparecerá en pantalla.

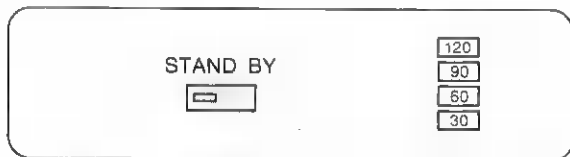




- 1 Seleccionar el canal de TV a grabarse.



- 2 Presionar repetidamente el botón "Stand-by" (como se muestra en la tabla) para seleccionar el retardo.  
•Se indicará el tiempo seleccionado.



- Después de haber seleccionado el retardo para el inicio de la grabación OTR en el paso 2, el botón OTR deberá presionarse dentro de 8 segundos para seleccionar la duración de la grabación OTR, ya que de otro modo se cancelará el tiempo de retardo seleccionado.

Botón STAND BY	Indicador STAND BY	Inicio de grabación OTR
1.ª presión	30	30 minutos después
2.ª presión	60	1 hora después
3.ª presión	90	1 hora 30 min. después
4.ª presión	120	2 horas después
5.ª presión	se apagan todas las indicaciones de "Stand by"	Cancelación

- 3 Presionar repetidamente el botón OTR para seleccionar la duración deseada de la grabación.

- Cerciorarse de que la función OTR (grabación con temporizador por un solo accionamiento) no se sobrepone a una grabación normal de temporizador. Las OTR siempre tienen prioridad sobre las grabaciones normales con temporizador.



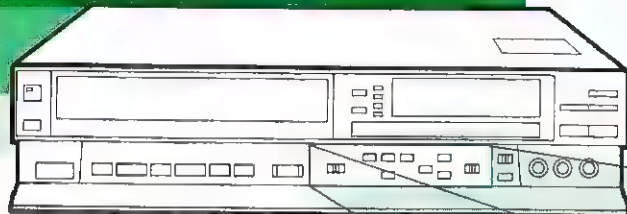
# GRABACIÓN CON TEMPORIZADOR

## Por ejemplo:

Programar la grabación con temporizador del martes de las 8:30 PM a las 9:00 PM. La hora actual son las 11:05 AM del lunes.

## Preparación

- Cerciorarse de que el reloj indica la hora real correctamente.
- Cerciorarse de que videograbadora esté conectada.
- Cerciorarse de que el interruptor de grabación con temporizador (Timer Record) está en la posición "Off".
- Insertar una videocinta con la lengüeta protectora intacta.
- Poner el selector de velocidad de cinta en las posiciones "SP", "LP" o "SP".



- 1 Poner el selector del temporizador en la posición "Program".



- 2 Presionar el botón "Program" para seleccionar el número de programación.



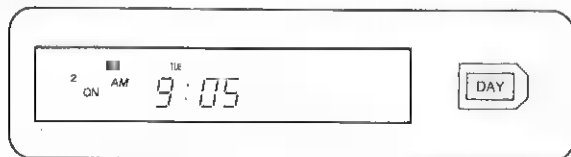
- Aparecerá la indicación "ON" para mostrar que puede programarse la hora de inicio.

- 3 Presionar el botón "On".



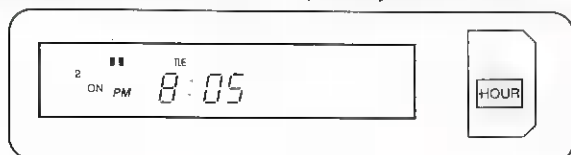
- 4 Seleccionar el canal deseado.

- 5 Presionar el botón "Day" para ajustar el segundo martes.

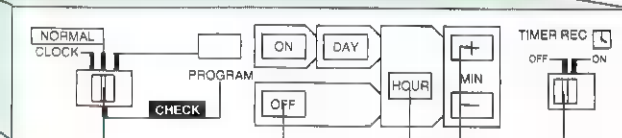
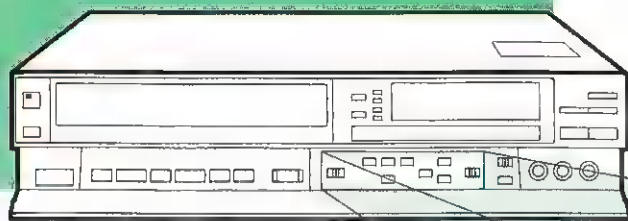


- El símbolo "■" indica los primeros 7 días. "■■" indica los 7 días siguientes.

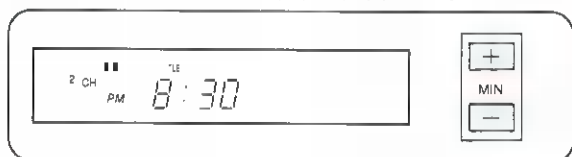
- 6 Presionar el botón "Hour" para ajustar "8 PM".



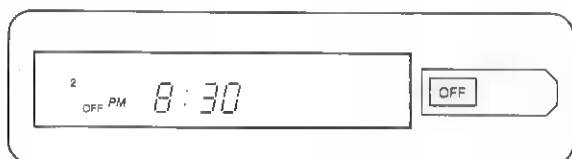
- Desconectar todos los cables de las tomas VIDEO IN y AUDIO IN antes de iniciar la grabación. Si se dejan conectadas, será imposible grabar los programas de televisión.



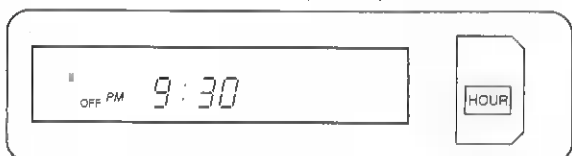
- ➊ Presionar el botón "Min" (+) o (-) para ajustar "30".



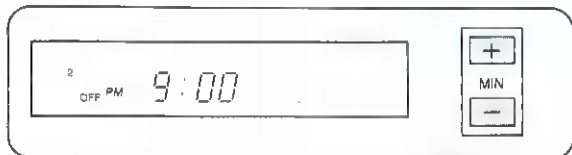
- ➋ Presionar el botón "Off".



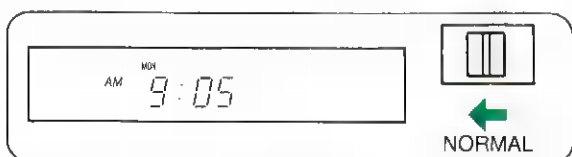
- ➌ Presionar el botón "Hour" para ajustar "9 PM".



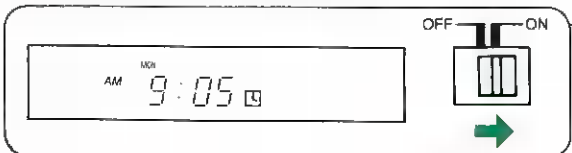
- ➍ Presionar el botón "Min" (+) o (-) para ajustar "00".



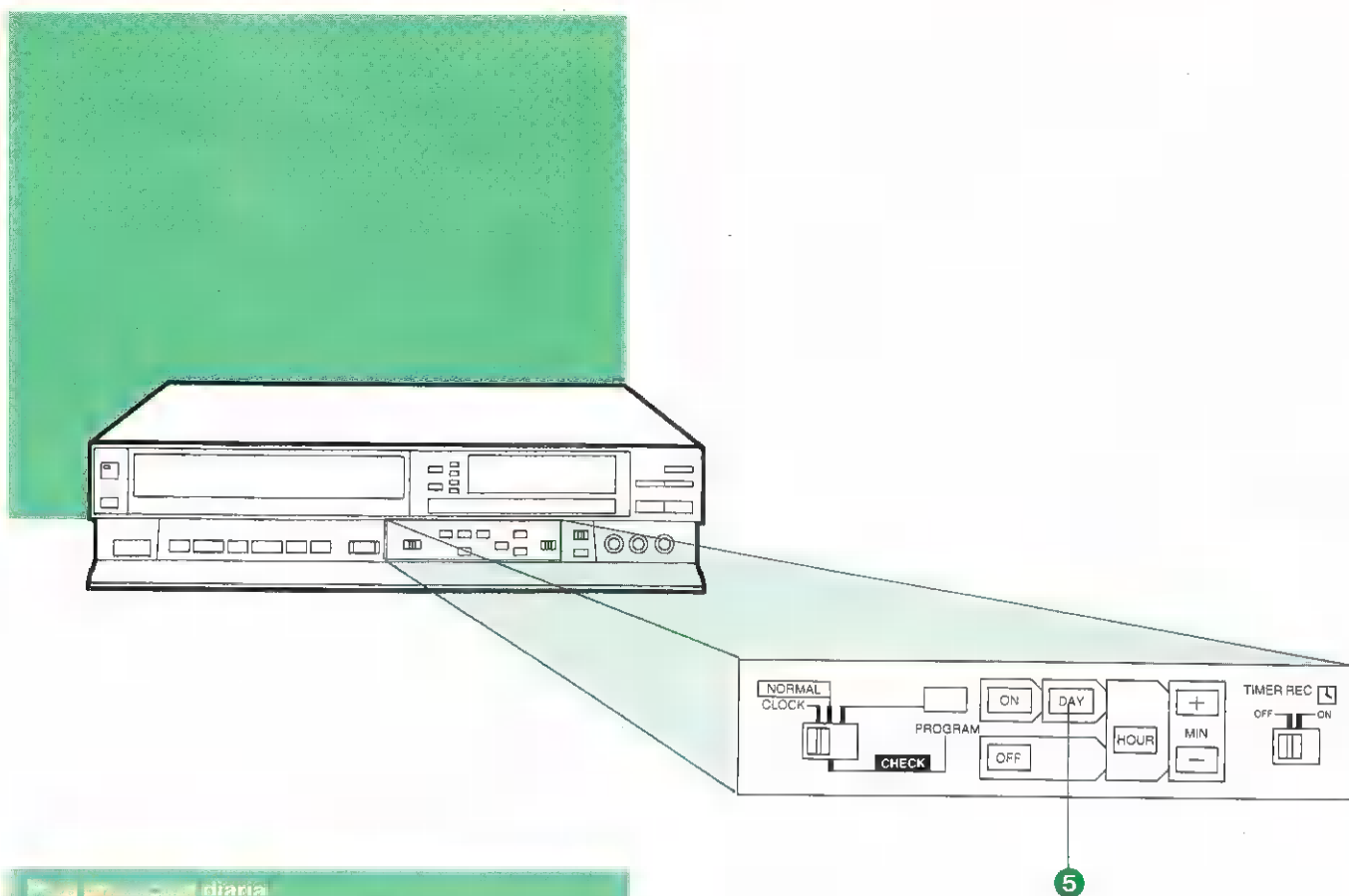
- ➎ Poner el selector del temporizador en la posición "Normal".



- ➏ Poner el interruptor de grabación con temporizador (Timer Record) a la posición "On".



• Unos 4 segundos después de soltar el botón "Min", la indicación OFF empezará a parpadear, pero de comienzo todavía se podrá cambiar el día y el ajuste de la hora.



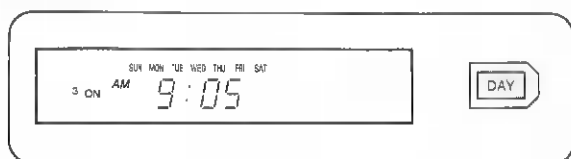
### Grabación diaria

#### Por ejemplo:

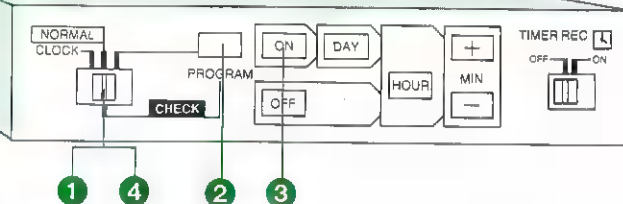
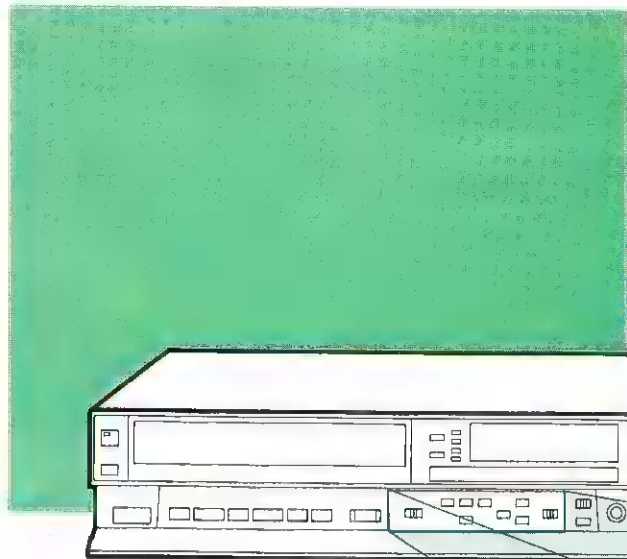
Ajustar la hora para grabación diaria con temporizador de "8:30 PM–9:00 PM" en el número 3 de programación. La programación para cada día podrá efectuarse con cualquiera de los números de programación del 1 al 3.

Realizar los pasos de operación ❶ al ❷ tal y como se describen en la página 46.

- ❸ Presionar el botón "Day" hasta que se indiquen todos los días.

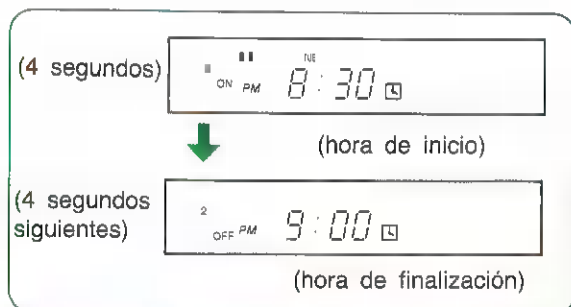


Entonces, repetir los pasos ❷ al ❸ descritos en las páginas 46 y 47.



—Cerciorarse de que la VTR está conectada.

- 1 Poner el selector del temporizador en la posición "Normal".
- 2 Seleccionar el número de programación a comprobarse, presionando repetidamente el botón "Program".



#### Para cancelar una grabación con temporizador

Cerciorarse de que:

- La VTR esté conectada.
- El interruptor de grabación con temporizador (Timer Record) esté en la posición "Off".

- 1 Poner el selector del temporizador en la posición "Program".
- 2 Presionar repetidamente el botón "Program" hasta que se indique el número de programa que se desea cancelar.
- 3 Presionar el botón "On".  
Se indicará la hora real, cancelando de este modo las horas de inicio y finalización de la grabación del programa seleccionado.
- 4 Reponer el selector del temporizador a la posición "Normal".

- Cuando el interruptor de grabación con temporizador (Timer Record) se pone en la posición "On", la VTR se desconecta, se muestra el indicador "TV" de grabación con temporizador para avisarle.

- A la hora programada, se efectuará automáticamente la grabación.

Los programas de TV programados se grabarán en orden cronológico, independientemente de los números de programación con temporizador.

- Si el videocassette está desprovisto de la lengüeta protectora, parpadeará el indicador "TV" para avisarle que no puede efectuarse la grabación con temporizador.

- Después de haberse efectuado la grabación con temporizador, poner el interruptor de grabación con temporizador (Timer Record) en la posición "Off", ya que de otro modo la VTR no podrá operarse con normalidad.

- Durante la grabación, no podrá cambiarse el canal seleccionado en la videograbadora.

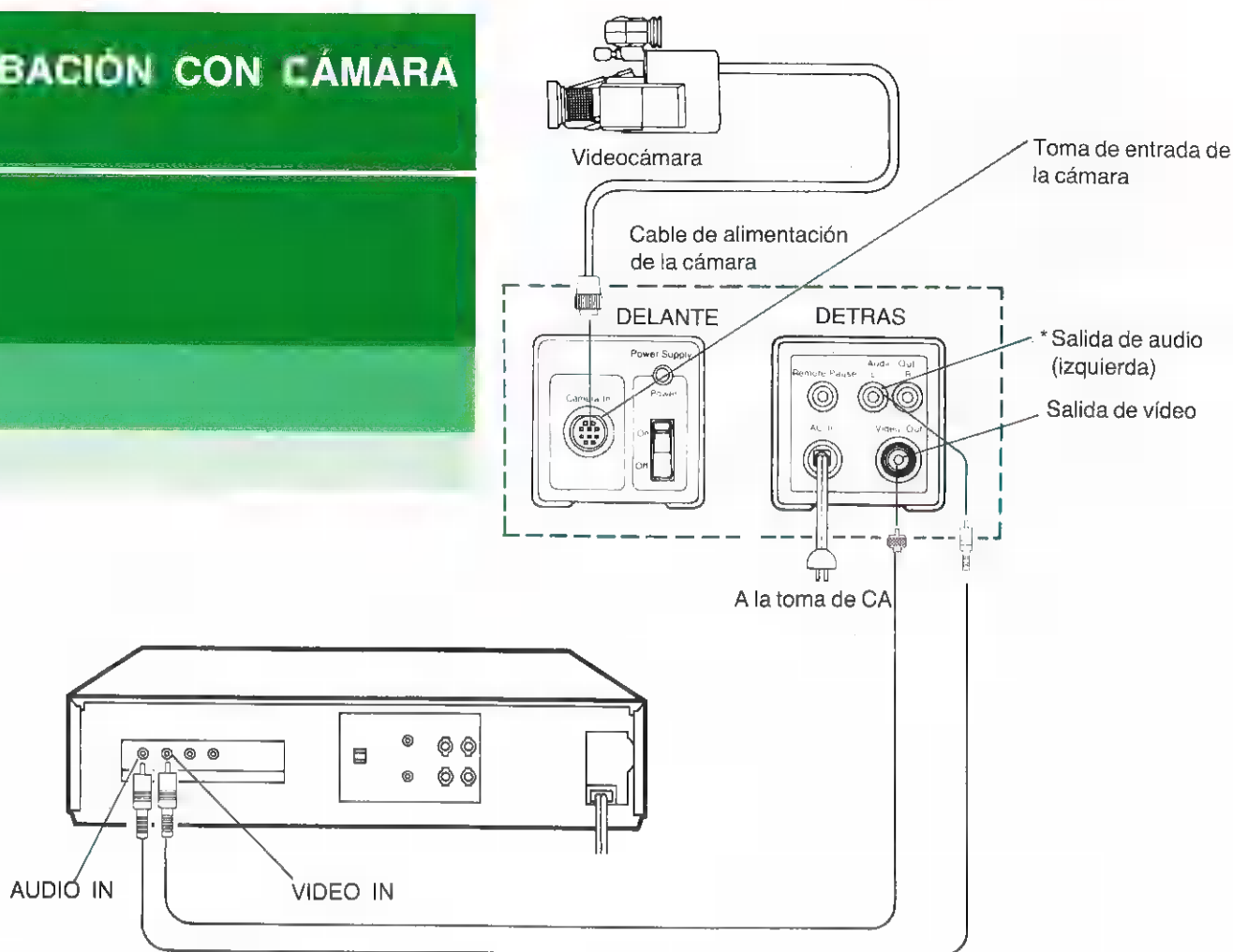
- Antes de poner el interruptor de grabación con temporizador (Timer Record) en la posición "On", cerciorarse de que se haya seleccionado el canal correcto.

- Para mirar la televisión después de haber ajustado una grabación con temporizador, seleccione el canal deseado en el televisor.

- Para cancelar una grabación con temporizador durante la grabación, ponga el interruptor de grabación con temporizador (Timer Record) en la posición "Off".



# GRABACIÓN CON CÁMARA

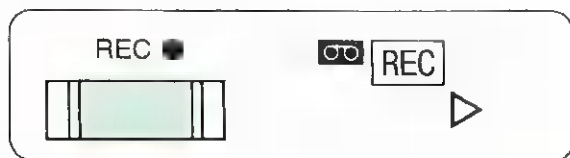


## Preparación

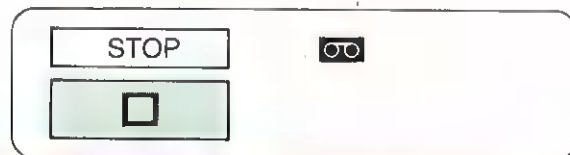
- Conectar la cámara de vídeo, ■ través del cable de alimentación, en la VTR como se muestra en la ilustración de arriba.
- Presionar el interruptor de conexión/desconexión de la videograbadora para conectarla.
- Insertar una videocinta con la lengüeta protectora intacta.
- Poner el selector de velocidad de cinta en las posiciones "SP", "LP" o "SLP".
- Poner el selector de videograbadora/TV en la posición "VTR".

1 Conectar el adaptador de CA de la cámara y efectuar los ajustes necesarios en la cámara. Referirse a las instrucciones de la cámara que se esté utilizando.

2 Presionar el botón de grabación (●) de la videograbadora para iniciar la grabación.



3 Presionar el botón de parada (■) de la videograbadora para detener por completo la grabación.



• Si se deja la videograbadora en el modo de pausa durante más de 5 minutos, se parará automáticamente para proteger la cinta y los cabezales de vídeo.

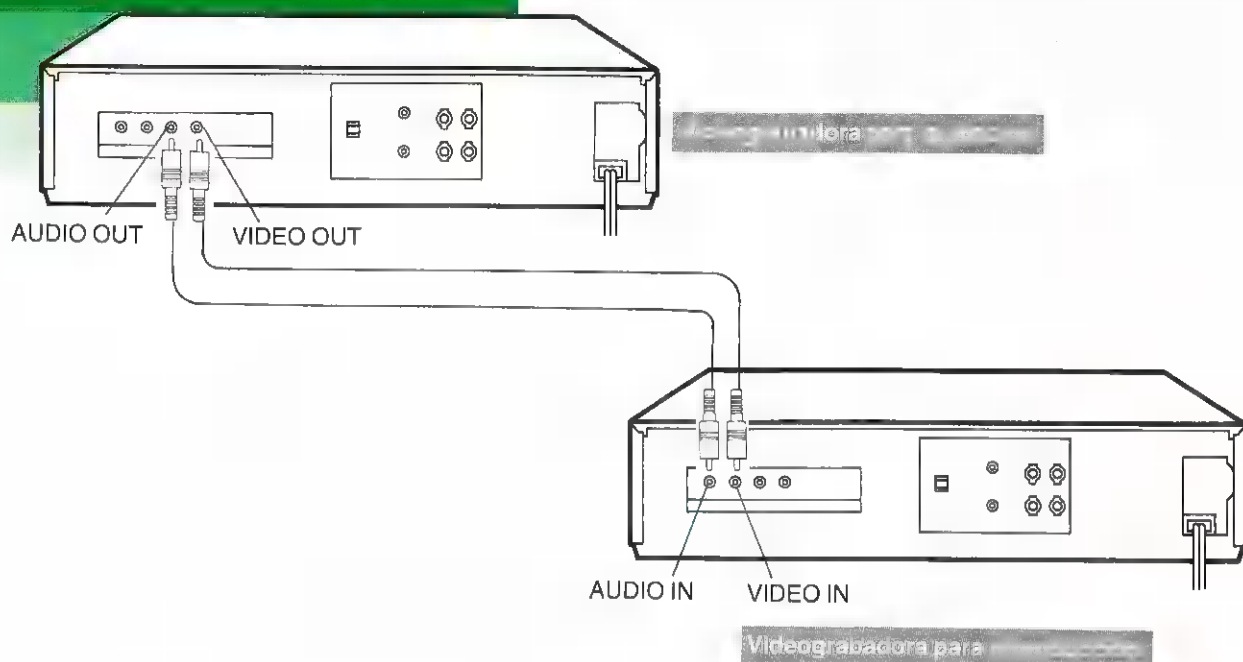
• Aunque la videocámara esté provista de las funciones de control remoto para la videograbadora, no puede controlarse esta videograbadora a distancia desde la cámara.

• Desconectar todos los cables de las tomas VIDEO IN y AUDIO IN después de terminar la grabación con la cámara. Si se dejan conectadas, será imposible grabar los programas de televisión.

Para no grabar el material que no se desea: Presionar el botón de pausa/imagen fija (||) de la videograbadora, y la grabación se detendrá momentáneamente. Para reiniciar la grabación, volver a presionar el botón de pausa/imagen fija (||).

# DOBLAJE (COPIADO)

Doblaje (copiado) de un videooriginal a otro.

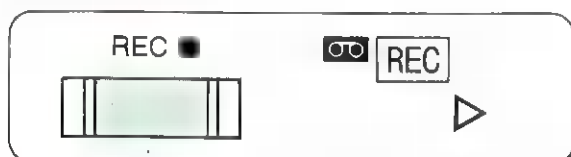


## Preparación

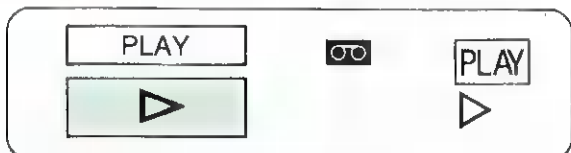
- Presionar los interruptores de conexión/desconexión de la alimentación de las videograbadoras para conectarlas.
- Conectar la toma AUDIO OUT de la videograbadora de reproducción en la toma AUDIO IN de la videograbadora de grabación con un cable ordinario de audio que esté blindado.
- Conectar la toma VIDEO OUT de la videograbadora de reproducción en la toma VIDEO IN de la videograbadora de grabación con un cable coaxial de 75 ohmios.

- 1 Poner la cinta grabada en la videograbadora para reproducción y una cinta en blanco con la lengüeta protectora intacta en la VTR de grabación.

- 2 Presionar el botón de grabación (●) de la videograbadora para grabación.



- 3 Presionar el botón de reproducción (▶) de la videograbadora para reproducción.



- 4 Presionar el botón de parada (■) para detener el doblaje.



- Emplear siempre el botón de pausa/imagen fija (II) para obtener la continuidad adecuada de la grabación.

- Para obtener la continuidad adecuada partiendo del modo de parada.

1. Reproducir la última parte del material grabado para confirmar su punto de finalización, y luego presionar el botón de pausa/imagen fija (II).

2. Presionar el botón de grabación (●).  
(La videograbadora estará todavía en el modo de pausa.)

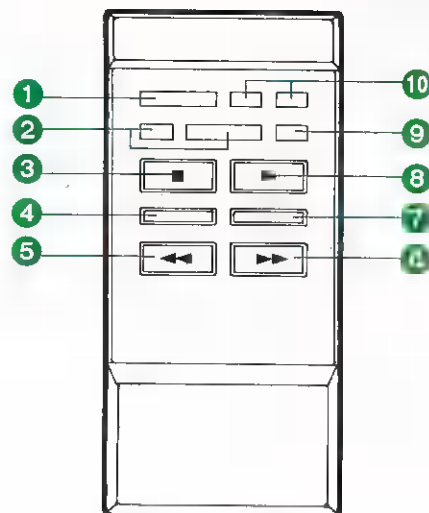
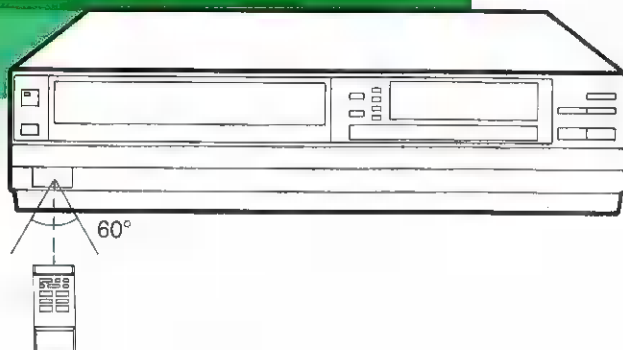
3. Para reiniciar la grabación, presionar de nuevo el botón de pausa/imagen fija (II).

- La calidad de imagen de una cinta copiada no es tan buena como la del original.

- Desconectar todos los cables de las tomas VIDEO IN y AUDIO IN después de terminar la grabación. Si se dejan conectadas, será imposible grabar los programas de televisión.

# MANDO REMOTO POR INALÁMBRICO

Numero de pieza: VSQS0460



- 1 Interruptor On/Off de la VTR**  
Para conexión o desconexión de la VTR.
- 2 Botones de grabación (●)**  
Para iniciar la grabación, presione ambos botones al mismo tiempo.
- 3 Botón de parada (■)**
- 4 Botón de pausa/imagen fija (II)**
- 5 Botón de rebobinado ◀◀/localización regresiva**  
◀◀  
Cuando se mantiene presionado este botón durante la reproducción, la VTR cambia al modo de reproducción con localización regresiva.
- 6 Botón de avance rápido ▶▶/localización progresiva**  
▶▶  
Cuando se mantiene presionado este botón durante la reproducción, la VTR cambia al modo de reproducción con localización progresiva.
- 7 Botón de avance lento/imagen por imagen (II▶)**
- 8 Botón de reproducción (▶)**
- 9 Selector de la videograbadora/TV**
- 10 Botones de ascenso y descenso de selección de canales.**  
Para avanzar al canal siguiente.

## Nota:

- El haz de rayos infrarrojos debe transmitirse directamente al receptor de control remoto inalámbrico de la parte frontal de la videograbadora.
- La luz directa del sol puede interferir con el rayo infrarrojo.
- El ángulo sensor del receptor de control remoto inalámbrico de la videograbadora es de unos 60°.
- El aparato deberá utilizarse a una distancia de unos 7 metros de la VTR.

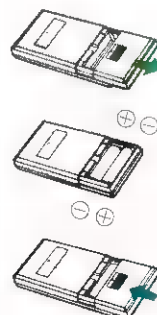
## Alimentador del mando remoto inalámbrico

- El mando remoto inalámbrico se alimenta con dos pilas del tamaño "AA". La duración de las pilas es aproximadamente de un año, aunque depende de la frecuencia de utilización. Inspeccionarlas y, si es necesario, cambiar las pilas una vez al año.

## PRECAUCIONES AL CAMBIAR LAS PILAS

- Cargar las pilas nuevas con sus polaridades ⊕ y ⊖ bien alineadas.
- No calentar las pilas porque podría ocurrir un cortocircuito interno.
- Si no se tiene la intención de utilizar el mando remoto durante períodos prolongados de tiempo, sacar las pilas y guardarlas en un lugar fresco y seco.
- Sacar las pilas gastadas inmediatamente y tirarlas.
- No emplear una pila usada junto a una nueva. (No utilizar tampoco una pila alcalina con una de manganeso.)

## Cargar las pilas del modo siguiente:



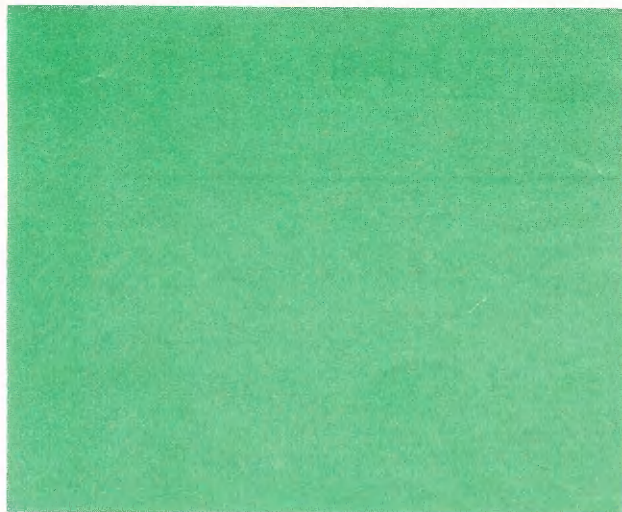
- 1** Sacar la tapa del compartimiento de las pilas.
- 2** Poner las dos pilas en el compartimiento de las pilas tal y como se indique en el interior del compartimiento.
- 3** Volver a colocar la tapa.

# ANTES DE SOLICITAR SERVICIO DE REPARACIÓN

Antes de requerir los servicios de un técnico, compruebe los puntos siguientes, y corrija lo que sea necesario.

SINTOMA	CAUSA	REMEDIO
No se conecta la alimentación.	El cable de alimentación está desconectado.	Conectarlo en la toma de la red eléctrica.
	El interruptor de grabación con temporizador está en la posición "On".	Ponerlo en la posición "Off".
La alimentación está conectada pero no funciona el aparato.	Condensación de humedad en el interior del aparato.	Esperar a que se apague el indicador de condensación "d".
	Se han activado los circuitos de seguridad.	Desconectar la alimentación desenchufar el cable de la toma, volverlo luego a conectar a la toma de la red y conectar de nuevo la alimentación.
No pueden grabarse los programas de TV.	El cable de antena está incorrectamente conectado.	Volver a conectar el cable de antena.
	El canal de recepción no está correctamente ajustado.	Reajustar el canal de recepción.
	La lengüeta protectora del videocasete está rota.	Cubrir el orificio con cinta adhesiva.
	Cables de video y/o audio conectados.	Desconectarlos.
Función OTR (No pueden efectuarse las grabaciones con temporizador de un solo accionamiento).	El selector del temporizador no está en la posición "Normal".	Poner el selector del temporizador en la posición "Normal".
	El reloj parpadea en "12:00".	Poner el reloj a la hora actual.
No pueden efectuarse las grabaciones normales con temporizador.	El ajuste de la hora de inicio o de finalización de la grabación es incorrecto.	Ajustar correctamente las horas de inicio y de finalización de grabación.
	El interruptor de grabación con temporizador está en la posición "Off".	Ponerlo en la posición "On".
	La lengüeta protectora del videocassette está rota.	Cubrir el orificio con cinta adhesiva.
	El reloj muestra una hora incorrecta.	Poner a la hora real.
	El reloj parpadea en "12:00".	Ajustar la hora del reloj y efectuar el ajuste del temporizador.
Las grabaciones normales con temporizador no pueden programarse.	Ya se está efectuando una grabación con el temporizador de un solo accionamiento.	Programe la grabación con temporizador después de haber terminado la grabación con temporizador de un accionamiento.





SINTOMA	CAUSA	REMEDIO
No se reproduce la imagen de reproducción.	La conexión con el televisor es incorrecta.	Volver a conectar el aparato al televisor.
	El televisor no está sintonizado al canal de salida de RF de la VTR.	Sintonizar el televisor al canal de salida de RF de la VTR.
La imagen de reproducción no aparece en color. La imagen de reproducción tiene mucha "nieve".	El canal de recepción no estaba correctamente ajustado durante la grabación.	Reajustar correctamente el canal de recepción.
	El televisor no está correctamente sintonizado al canal de salida de RF de la VTR.	Sintonizar correctamente el televisor al canal de salida de RF de la VTR.
	Los cabezales de video se han atascado con suciedad.	Consultar al personal de servicio cualificado.
	Los cabezales de video están desgastados.	Consultar al personal de servicio cualificado.
	La cinta es vieja y/o está defectuosa.	Utilice una nueva cinta.
El mando remoto no señala al receptor de infrarrojos de la videogradora.	Dirigir el mando remoto inalámbrico al receptor de control inalámbrico de la videogradora.	Dirigir el mando remoto inalámbrico al receptor de control inalámbrico de la videogradora.
	Demasiado alejado.	Emplearlo a menos de 7 m de la VTR.
	Hay un obstáculo entre el mando remoto y la VTR.	Sacar el obstáculo.
	Las pilas están gastadas.	Cambiar las pilas.
	Las polaridades de las pilas (+, -) están invertidas.	Insertar correctamente las pilas.

#### Cuidado para la limpieza de cabezas de video



**Cabeza de video obstruida**

- (a) **Limpieza de las cabezas de video:** Normalmente, las cabezas de video no necesitan limpiarse; sin embargo, es posible que éstas puedan atascarse durante la reproducción de una cinta dañada o vieja.  
Si la imagen de su pantalla se pareciese a la fotografía de la izquierda, mientras reproduce una cinta, las cabezas quizás tengan que limpiarse.
- (b) **Limpieza de las cabezas:** Para limpiar las cabezas, adquiera primero un cartucho de limpieza. Existe una amplia gama de cartuchos de limpieza, sin embargo, si se utiliza un cartucho desgastado o de mala calidad, la duración de las cabezas disminuirá. Asegúrese de seguir las instrucciones adjuntas al cartucho de limpieza porque en el caso de utilizarse excesivamente, la duración de las cabezas disminuirá. Se recomienda que la limpieza la realice un técnico cualificado. Consultar al personal de servicio cualificado.

# PRECAUCIONES

Lea atentamente estas instrucciones antes de poner la videograbadora en funcionamiento.

## Evite los cambios bruscos de temperatura

Si se traslada repentinamente la VTR de un lugar frío a otro cálido, puede formarse humedad en la cinta y en el interior de la VTR. En este caso, el indicador de "humedad" (condensación) parpadeará, y la VTR no funcionará, a excepción del botón de expulsión.

## Humedad y polvo

Evite lugares de mucha humedad o polvo, que pueden causar daños a piezas internas.

## No obstruya los orificios de ventilación

Los orificios de ventilación evitan los aumentos anormales de temperatura. No bloquee ni tape estos orificios. Evite especialmente cubrir los con materiales blandos tales como tela o papel.

## Evite las altas temperaturas

Evite el calor excesivo directamente sobre la VTR, tal como el producido por la luz solar directa, radiadores de calor y automóviles cerrados.

## Aleje imanes

No acerque nunca un imán u objeto imantado a la VTR pues afectará adversamente su funcionamiento.

## No introduzca los dedos ni otros objetos

Es peligroso, y puede causar daños a la VTR, tocar las piezas internas del aparato. No intente desmontarlo. No hay en su interior piezas reparables por el usuario.

## Aleje del agua

Aparte el aparato de jarrones de flores, bañeras, piletas, etc.

**PRECAUCIÓN:** Si se derraman líquidos en la unidad, podrían ocurrir serios deterioros. Si vierte cualquier líquido al interior de la unidad consulte a personal de servicio cualificado.

## Limpieza de la unidad

Pásele un paño seco y limpio. No utilice nunca líquido limpiador ni otros productos químicos. No pulverice directamente ningún limpiador ni cera sobre la unidad, ni utilice aire forzado para eliminar el polvo.

## Aplamamiento

Coloque la VTR en posición horizontal y no coloque nada pesado sobre ella.

## Suciedad de los cabezales de video

Las cabezas de video son el medio por el que la grabadora establece las señales de las imágenes en la cinta durante la grabación, y lee las imágenes de la cinta durante la reproducción. Si se ensucian estas cabezas debido a la utilización, las señales no podrán grabarse correctamente y la imagen de reproducción quedará consecuentemente distorsionada. En tales casos, por ejemplo, durante la reproducción de una cinta, el sonido se reproduce con normalidad pero no se ve la imagen, o ésta está muy distorsionada. De así ocurrir, lleve a que personal cualificado de servicio inspeccione la videograbadora.

## Si se forma condensación de humedad en la VTR.

**Puede que se forme condensación en la VTR si:**

- La VTR se encuentra en una habitación en la que acaba de encenderse la calefacción.
- La VTR está en una habitación con vapor o mucha humedad.
- La VTR se traslada de un local frío a una habitación bien caliente.
- La videograbadora se traslada súbitamente de un lugar con aire acondicionado, tal como una habitación o vehículo, a un lugar cálido y húmedo.

**Cuando se forma condensación en la videograbadora: (Referirse a la página 33)**

El indicador de condensación "d" de la pantalla multifuncional parpadeará y no puede operar ningún botón, excepto el botón de expulsión (▲), para proteger la cinta y los cabezales de video.


**Cuando parpadea el indicador de condensación:**

Saque el videocassette y deje la VTR conectada, permitiendo su acomodo a la temperatura ambiente hasta que este indicador se apague. Aunque depende de las condiciones ambientales, el indicador se apagará en unas cuantas horas.



# ESPECIFICACIONES

## NV-260PN

<b>Fuente de alimentación:</b>	110–120/220–240 V (Automático de tensión) CA, 50–60 Hz
<b>Consumo de corriente:</b>	Aprox. 31 vatios
<b>Sistema de videograbación:</b>	2 cabezas rotativas, sistema de exploración helicoidal
<b>Velocidad de cinta:</b>	SP: 33,3 mm/seg. LP: 16,7 mm/seg. SLP: 11,1 mm/seg.
<b>Formato de cinta:</b>	 videocassetes
<b>Tiempo de grabación/ reproducción:</b>	SP: 160 min. con cinta NV-T160 LP: 320 min. con cinta NV-T160 SLP: 480 min. con cinta NV-T160
<b>Tiempo de avance rápido/ rebobinado:</b>	Aproximadamente 5 min. con una cinta NV-T120

## VIDEO

<b>Sistema de televisión:</b>	EIA: Estándar (525 líneas, 60 campos), señal de color NTSC
<b>Sistema de modulación:</b>	Luminancia; grabación de azimuth FM Señal de color: grabación de desplazamiento de fase de subportadora convertida
<b>Nivel de entrada:</b>	VIDEO IN (RCA); 1,0 Vp-p, 75 ohmios, desequilibrado
<b>Nivel de salida:</b>	VIDEO OUT (RCA); 1,0 Vp-p, 75 ohmios, desequilibrado Modulada RF; Canal 3 o 4 de VHF, 75 ohmios, desequilibrado

## AUDIO

<b>Nivel de entrada:</b>	AUDIO IN (RCA); –10 dB, más de 47 kohmios, desequilibrado
<b>Nivel de salida:</b>	AUDIO OUT (RCA); –8 dB, menos de 2 kohmios, desequilibrado
<b>Pista de audio:</b>	1 pista
<b>Resolución horizontal video:</b>	Color; más de 230 líneas
<b>Relación señal/ruido:</b>	Video; más de 41 dB (SP) Audio; 42 dB
<b>Respuesta de audiofrecuencia de audio:</b>	100 Hz–8 kHz (SP), 100 Hz–6 kHz (LP), 100 Hz–5 kHz (SLP)
<b>Temperatura de funcionamiento:</b>	5°C–40°C
<b>Humedad de funcionamiento:</b>	35%–80%
<b>Peso:</b>	7,8 kg
<b>Dimensiones:</b>	430×99×373 mm
<b>Accesorios standard:</b>	1 mando remoto inalámbrico 1 cable bifilar 1 cable coaxial 1 transformador de 300–75 ohmios 1 adaptador para el cable de alimentación (VJSS0070) 1 caja de adaptación para VHF 1 hoja de indicadores de canales

Los pesos y dimensiones indicados son aproximados.  
Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

**Matsushita Electric Trading Co., Ltd.**

P.O. Box 288, Central Osaka, Japan



F0485T2075-5000 ©

Printed in Japan  
VQT1632

